50

Ueber die

Hernia properitonealis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades

eines

Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

Einer Hochverordneten Medicinischen Facultät der Kaiserlichen Universität

zu Dorpat

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Adolph Wagner.

Ordentliche Opponenten:

Prof. Dr. **H. Meyer.** — Prof. Dr. **B. Körber.** — Prof. Dr. **E. v. Wahl.**

Dorpat.

Schnakenburg's Buchdruckerei.

1883.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.

Dorpat, den 21. October 1883.

Nr. 436. Decan: **L. Stieda.**

Obgleich Streubel in seiner bekannten gediegenen Arbeit „Ueber die Scheinreduction bei Hernien insbesondere bei eingeklemmten Hernien“ darauf aufmerksam gemacht hat, wie es nicht gar so selten, nach anscheinend gelungener Reposition der aussen sichtbaren Hernie vorkommt, dass dennoch die Incarcerationserscheinungen nicht aufhören, und dabei unter anderen Gründen für diese Erscheinung auch die Hernien mit doppeltem Bruchsacke anführte, so waren diese Beobachtungen und Zusammenstellungen lange Zeit hindurch fast gar nicht näher von chirurgischen Kreisen gewürdigt worden. Streubel hatte namentlich unter anderen Hindernissen, welche eine Incarceration zu unterhalten geeignet wären, wie schon gesagt, die Hernien mit doppeltem Bruchsacke erwähnt, welcher in der Art und Weise gelagert ist, dass der eine Theil, wie gewöhnlich nach Aussen liegt, wie z. B. bei Scrotalhernien; der andere Theil jedoch schon präformirt in der Bauch resp. Beckenwandung angetroffen wird. —

Erst Krönlein [1]) hob, gestützt auf eine Section, die grosse Wichtigkeit dieser Art von Hernien von Neuem hervor und lenkte so die Aufmerksamkeit der Chirurgen in erhöhtem Maasse auf die bisher so wenig beachtete Abart.

Während Streubel diese Art von Hernien in die Klasse von Scheinreduction setzt, wo „der Bruchinhalt vollständig oder theilweise in eine Ausstülpung des Bruchsackes vor dem Bauchfell, die als präformirte Tasche besteht, verdrängt würde oder der Bruchinhalt in der präformirten Tasche bei der Reduction zurückblieb“, so fasste Krönlein diese Art als eine eigene Art von Hernien auf und nannte sie Hernia properitonealis (inguino resp. cruro-properitonealis) zunächst, um eine einheitliche Nomenclatur einzuführen, welche den anatomischen Verhältnissen entspricht. Schon früher vor Streubel war freilich diese Art von Hernien den Autoren bekannt; doch wurden sie nicht richtig gewürdigt; nicht passend benannt. So nannte z. B. Paris [2]) diese Art „Hernia inguinalis et intrailiaca oder inguinalis media antevesicalis“; je nachdem der innere Bruchsack nach der Fossa iliaca oder nach der Blase zu gelegen war. Bruggisser [3]) nannte sie „Hernia parainguinalis“; Birkett [4]) „Hernia inguinalis intra-

1) Langenbecks Archiv. Band XIX, pag. 408.

2) Mémoires de la société de chirurgie de Paris. Tome II, pag. 399.

3) Inauguraldissertation. Bern 1858.

4) Guys Hosp. Rep. 3. Ser. VII 1861, pag. 270.

parietalis"; Linhart [1]) „retroperitonealis parietalis"; Baer [2]) „Zwerchsackbruch"; die Franzosen „Hernie en bissac". Alle diese Namen drückten nicht exact den anatomischen Sitz der Hernie, vor allen Dingen nicht die Lage des nach innen liegenden Bruchsackes aus. Deshalb fasste sie Krönlein zuerst unter den Namen „properitoneale Hernien", zusammen und definirte sie in seinem oben citirten Aufsatze so, dass der innere Bruchsack zwischen dem Peritoneum und der Fascia transversa abdominis liegt, während er die Fälle, wo das Divertikel zwischen den übrigen Bauchwandungen liegt, nicht zu den properitonealen rechnet so z. B. die, wo der Sack zwischen Fascia transversa und Musculus transversus liegt. Letztere Art soll hier auch nicht besprochen werden.

Das Charakteristische der properitonealen Bruchform liegt also in der eigenthümlichen Configuration des Bruchsackes, der zum Theil vor, zum Theil hinter den Bauchwandungen gelegen ist und so zwei Bauchfelltaschen darstellt, die einmal unter sich durch einen mehr oder minder engen die Bauchwand an einer Stelle durchsetzenden Canal zusammenhängen; dann aber durch eine gemeinschaftliche Oeffnung (ostium abdominale) mit der Bauchhöhle communiciren. Der innere Sack liegt zwischen Peritoneum und der Fascia transversa und ist eine Ausstülpung des Ersteren; der

---

1) Vorlesungen über Unterleibshernien. Würzburg 1866.
2) Prager Vierteljahrsschrift. IV. Band 1866.

äussere Sack wird bei der angeborenen Leistenhernie durch den offen gebliebenen Processus vaginalis peritonei gebildet, während er bei den acquirirten Leistenhernien, ebenso wie bei den Cruralhernien, in der bekannten Weise gebildet wird.

Die Lage und Form des äusseren Sackes bei properitonealen Hernien gleicht in allen Stücken dem der gewöhnlichen Hernien und zeigt keinerlei besondere Eigenthümlichkeiten. So sehen wir auch hier dieselbe Entwicklung, dieselbe Schichtung, die verschiedenartigste Grösse, die mannigfaltigste Verbindung des Bruchsackes mit den umgebenden Theilen; ebenso auch den Inhalt finden wir grade, wie bei den angeborenen einfachen Hernien mit offen gebliebenen Processus vaginalis und bei den acquirirten Hernien.

Im Gegensatz zu dem äusseren Bruchsacke zeigt der innere Theil des Doppelbruchsackes ein anderes Verhalten. Derselbe ist eine direkte Ausstülpung des Peritoneum, wie schon oben gesagt war, und zwar hinten, an der inneren Oeffnung des Leistenkanals oder des Schenkelkanals. Seine Lage zwischen Peritoneum und Fascia transversa oder der oberflächlichen Beckenfascie wurde bereits auch schon erwähnt. Mit diesen beiden eben angeführten Schichten verwächst der ausgestülpte Sack meist sehr intim. Die Abdominalöffnung nun bietet an dem Rande, wo die beiden Peritonealblätter (von denen das eine unter das andere gestülpt wurde) sich befinden, meist durch Verklebung

der Letzteren, durch Entzündung und Wucherung des Bindegewebes einen oft sehr festen, scharf auslaufenden, fibrösen Ring von verschiedener Weite. Da die Richtung des inneren Sackes meist nach aussen, medianwärts oder ins kleine Becken hinein verläuft, so wird man finden, dass diese beiden Bruchsackabtheilungen einen mehr oder minder grossen Winkel zu einander bilden. Hierbei liegt dann die Abdominalöffnung gewöhnlich nicht weit vom inneren Leistenring. Am Besten wird man die Zweitheilung des Bruchsackes sehen, wenn der innere Sack nach innen und unten direkt ins kleine Becken geht. Hierbei liegt alsdann der gemeinsame Bruchsackhals über dem Ramus horizontalis ossis pubis bei den Leistenhernien und ist hier die Zwerchsackform am Deutlichsten ausgesprochen. Bei diesen eben erwähnten Formen geht die Ausstülpung des inneren Sackes an einem Stück der Peripherie der Abdominalöffnung des betreffenden Kanals vor sich. Wird jedoch die Ausstülpung in der ganzen Circumferenz der Abdominalöffnung stattfinden, so wird der innere Sack meist eine Fortsetzung der Richtung des äusseren Sackes bedingen und in Folge dessen mehr die Form einer Sanduhr annehmen. In diesem Falle liegt dann das Ostium abdominale auf der Höhe des Sackes und also weit entfernt. Der innere Sack ist von der verschiedensten Grösse, ebenso der Inhalt, wie man auch aus den anzuführenden Krankengeschichten des Näheren wird ersehen können.

Diesen nun so beschaffenen properitonealen Hernien legte Krönlein den Namen einer Hernia inguino-properitonealis und einer Hernia cruro-properitonealis bei. Durch diese Nomenclatur ist die exacte Lage des inneren Bruchsackes und überhaupt die ganze Beschaffenheit dieser Hernienart völlig genau definirt und hat es den Anschein, dass diese Bezeichnungen sich nun mehr definitiv einbürgern werden.

Nachdem also Krönlein in seiner erst erwähnten Arbeit und dann durch seine Diagnose dieser Bruchform am Lebenden [1]) in erhöhtem Maasse die Augen der Chirurgen auf diese im Ganzen freilich etwas seltene Form der Hernien gelenkt hatte, haben sich in der kurzen Zeit seit jenen Veröffentlichungen die Beobachtungen verschiedener Forscher gemehrt, nachdem sie eben auf diese Varietät zu achten gelernt hatten. Immerhin ist jedoch diese Form der Brüche im Grossen und Ganzen noch nicht genügend berücksichtigt und die Kenntniss derselben noch nicht in weiteren Kreisen verbreitet. Es mögen daher, um die bisher noch immer geringe Casuistik zu bereichern und die Erkenntniss dieser wichtigen Bruchform zu fördern, zwei Fälle, die bisher noch nicht veröffentlicht wurden, mitgetheilt werden. Dieselben wurden beide auf der chirurgischen Klinik zu Dorpat beobachtet im Jahre 1878 und 1883 und wurden der eine erst

---

1) Krönlein Langenbecks Archiv. Band XXV, pag. 548 u. ff.

durch Section, der andere schon im Leben als properitoneale Hernien erkannt. Leider ging auch der zweite Fall zu Grunde, da auch bei ihm wie beim ersten zur Zeit der Operation bereits peritonitische Erscheinungen vorhanden waren, welche durch die Operation weiter nicht beeinflusst werden konnten.

Nach der Mittheilung dieser beiden neuen Fälle sollen die bis zum Erscheinen der Krönlein'schen Arbeit bekannt gewordenen Fälle aufgezeichnet werden und darauf diejenigen, welche seitdem in der Litteratur erschienen sind.

Die Veröffentlichung der oben erwähnten zwei Fälle der Dorpater Klinik wurde dem Verfasser von Herrn Professor von Wahl in freundlichster Weise überlassen.

Der zunächst mitzutheilende Fall fand sich bei der Durchmusterung der Krankengeschichten auf der chirurgischen Klinik in Dorpat. Derselbe war bisher unbeachtet geblieben und möge deshalb nun hier veröffentlicht werden.

Fall I. Hernia inguino-properitonealis incarcerata dextra. Hernia inguinalis externa sinistra. Herniotomie. Tod 36 Stunden nach der Operation. 1878. Nr. 189.

Hans Türmann, 36 Jahre alt, aus Lunia. Aufgenommen den 9./V.; gestorben den 11./V. 1878.

Der rechtsseitige Bruch besteht seit 2 Jahren, der linksseitige seit einem Jahre. Der erstere ist bis vor 3 Tagen immer reponibel gewesen. In Folge einer starken körperlichen Anstrengung — Heben einer Last — traten heftige Schmerzen

im Unterleibe ein und seit jener Zeit hat Pat. den Bruch nicht mehr zurückbringen können. An dem linksseitigen Bruch haben sich keinerlei Veränderungen gezeigt. Am Tage nach dem erwähnten Auftreten der Schmerzen ist noch einmal Stuhl erfolgt, seitdem Obstipation. Erbrechen.

Status praesens. In der rechten Inguinalgegend des ungemein kräftig gebauten Patienten ist eine bis in den Hodensack hinabziehende Hervorwölbung sichtbar. Die darüber gelegene Haut leicht verschiebar, bei stärkerer Palpation hat man den Eindruck eine Darmschlinge zwischen den Fingern zu haben. Dieselbe erscheint vollkommen leer und zusammengefallen und lässt sich bis in den Leistenkanal hinein deutlich verfolgen, in den der untersuchende Finger deutlich eindringt. Der Samenstrang ist nach innen und hinten von der Darmschlinge fühlbar. Der rechte Plexus pampiniformis beträchtlich dicker, als links. Palpation und Percussion der Bruchgeschwulst rechts werden vom Pat. fast gar nicht schmerzhaft empfunden bis auf die Gegend der Bruchpforte, die sich druckempfindlich zeigt. Dagegen ist das Abdomen auch bei schwächerem Druck äusserst empfindlich, besonders rechts. Auf der linken Seite eine kleine leicht reponible Scrotalhernie. Das aufgetriebene Abdomen überall gedämpft tympanitischen Schall bei der Percussion darbietend. Hochstand des Zwerchfells. Respiration vornehmlich thoracisch und beschleunigt. Bei tieferer Inspiration sieht man die linke Hernie deutlich hervortreten, während die rechte absolut unbeweglich bleibt. Gesichtsausdruck ängstlich, leichter Icterus. Da früher und auch auf der Klinik vorgenommene Repositionsversuche erfolglos waren, wurde 2 Stunden nach der Aufnahme zur Herniotomie geschritten. Der Bruchsack findet sich stark verdickt, zusammengefallen etwa 2″ lang. Derselbe lässt sich in die Bruchpforte einstülpen, in welche man bequem mit 2 Fingern eindringen kann. Nur an einer kleinen Stelle lässt sich der Bruchsack verschieben. Nach Incision an dieser Stelle, tritt eine Darmschlinge zu Tage, die völlig zusammengefallen und leer ist und sich allseitig durch frische mit dem Finger leicht ablösbare Adhäsionen an

die Innenwand des Bruchsackes angelöthet erweist. Die Serosa dieser Darmschlinge war hyperämisch. Nach Lösung der Adhäsionen erfolgt die Reposition der Darmschlinge leicht. Naht des Bruchsackes. Drainage.

Am 10./V. Die Spannung des Leibes besteht fort. Galliges Erbrechen. Grosses Angstgefühl. Therapie: Hohe Wassereingiessung per anum, wobei zwei Kothballen und viel Flatus erscheinen. Sonst Eisblase auf den Leib. Opium innerlich.

Am 11./V. Exitus lethalis unter steigendem Angstgefühl und zunehmenden Schmerzen um 7 Uhr Morgens.

Section. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich eine reichliche Menge schmutzig eitriger Flüssigkeit. Die Därme durch Gase bedeutend ausgedehnt und durch eitrige Beschläge unter einander verklebt. Auch das parietale Blatt des Peritoneum zeigt eitrigen Belag. Bei der Eröffnung der Operationswunde zeigt sich der Samenstrang zum Theil freigelegt. An der äusseren Seite desselben befindet sich der collabirte, starkwandige Bruchsack mit glatter Innenfläche. An der inneren Bauchfläche befindet sich ein mit diesem communicirender noch bedeutend grösserer Sack, dessen Wandungen stärker verdickt, stellenweise von Ecchymosen durchsetzt sind. Der Zugang zu diesem Doppelsack findet sich an der äusseren Leistengrube; doch ist der Eingang durch frische peritonitische Adhäsionen verschlossen. Dieser innere Sack erscheint durchweg leer, weder Darmschlingen noch sonstige Eingeweide enthaltend. Von der Innenfläche des innerhalb der Bauchhöhle gelegenen sich in das kleine Becken hineinerstreckenden Bruchsackes, lässt sich mit dem Finger, sowohl der Cruralkanal, als auch weiter abwärts der obere Rand des foramen obturatorium leicht erreichen. Links findet sich entsprechend der fovea inguin. externa und der äusseren Seite des Samenstrangs anliegend eine etwa taubeneigrosse Einstülpung des Peritoneum mit ringförmig verengtem Eingang.

Lungen sehr bluthaltig. Emphysem. Oedem.

Leber und Milz schlaff, zerreisslich, blutreich mit undeutlicher Zeichnung.

Pia mater sehr hyperämisch. Leicht zerreisslich.

Fall II. Jaan Sonn, 28 Jahre alt, aus Talkfer.

Aufgenommen d. 11./II. 83. Gestorben d. 12./II. 83.

Diagnose: Hernia inguino-properitonealis dextra incarcerata.

Anamnese: Pat. giebt an, seit seiner Kindheit rechterseits einen kleinen Bruch zu haben, der niemals grössere Dimensionen angenommen und nur einmal — vor längerer Zeit — Einklemmungserscheinungen verursacht habe. Seit 4—5 Tagen hatte Pat. keinen Stuhl; er bekam Erbrechen und Aufstossen. Der Bruch war stark vorgetreten. Ein vorgenommener Repositionsversuch misslang. Am Abend des 11. Februar wurde Pat. in die chirurgische Klinik zu Dorpat aufgenommen.

Status praesens: Pat. ist von schlanker kräftiger Statur und mit guter Muskulatur versehen. Das Gesicht ist etwas icterisch. Der Thorax gut gewölbt. Der Bauch stark aufgetrieben, sodass man die Darmschlingen deutlich erkennen kann. Der Puls klein und fadenförmig. Häufiges Erbrechen und Singultus. Die Bruchgeschwulst reicht rechts bis in den Hodensack; nach oben bis circa eine Handbreit unter den Nabel. Die Geschwulst war wenig gespannt, hatte einen tympanitischen Klang.

Es wurde sofort zur Herniotomie geschritten.

Nachdem die Bruchgeschwulst rasirt und mit Sublimatlösung (1 : 1000) abgewaschen, wird ein Schnitt in der ganzen Länge der Geschwulst geführt und auf den Bruchsack vorgeschritten. Es entleerte sich beim Eröffnen des Bruchsackes eine Menge blutig gefärbter Flüssigkeit und übelriechendes Gas. Im Bruchsack fand man einen Klumpen Netz und von demselben eingehüllt zwei Dünndarmschlingen, die, obgleich schiefrig verfärbt, doch kein Zeichen des Brandes darboten. Der Bruch erweist sich als angeboren. Der Scheidenfortsatz des Hodens offen und der Hoden selbst in unmittelbarer Nähe des Leistenrings. Die Darmschlingen

konnten nicht anders freigelegt werden, als indem man das Netz einriss. Als man den Finger einführte, um den einschnürenden Ring zu finden, gelangte man in eine Höhle mit geschlossenen Wandungen, in der man einzelne Stränge fühlen konnte. Der einschnürende Ring wurde schliesslich fast ganz gegen die Medianlinie 3—4 Finger unter dem Nabel gefunden. Er wurde mit einem geknöpften Messer erweitert; die Darmschlingen reponirt und das vorliegende Stück Netz abgebunden und abgeschnitten. Die ganze Wunde wurde sorgfältig mit Sublimat desinficirt, drainirt, genäht und Jodoformpulver bestreut. Darüber wurde ein Compressivverband angelegt.

Pat. hatte schon gegen Ende der Operation erbrochen, desgleichen später, wobei das Wiedervortreten des Bruches nach Möglichkeit zu verhindern gesucht wurde. Am 12. Febr. um 5 Uhr Morgens ging Patient unter Kollapserscheinungen zu Grunde.

Section d. 14./II. 83. Auszug aus dem Protocoll:

Unterleibshöhle: Der Dünndarm ist durch etwas Gas ausgedehnt, die Schlingen verdecken Magen und Leber. Das Zwerchfell steht hoch. Das grosse Netz ist oben und rechts von Dünndarm überlagert und nach links hinübergedrängt. Von hier verläuft es nach abwärts und erscheint auf der rechten Seite in der Umgebung des Eingangs zum Leistenkanal fixirt. Der sich dahin begebende Zipfel ist ausgebreitet, dünn, fettarm und injicirt und zwar je näher der Anheftungsstelle, um so mehr. Bei Verfolgung des Dünndarms von der Ileo-Coecalklappe an, zeigt sich circa 1 Fuss von dieser entfernt das Ileum im Leistenkanal fixirt und etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll in denselben hineingelagert. Die betreffende Darmschlinge ist collabirt und missfärbig und mit ausgetretenem Koth beschmutz. Dieses incarcerirte Stück ist durch Gangrän missfärbig und schwärzlich. Die Darmwand infiltrirt und zerreisslich. Die Missfärbigkeit erstreckt sich nach oben circa 1 Fuss. Die weiteren Darmschlingen mit diffus gerötheter Serosa, mattem Glanze und mit einzelnen fibrinösen Beschlägen. Es ergiebt sich, dass der Raum, in dem die Schlinge liegt, durch das abge-

hobene Peritoneum gebildet wird, welches einen Sack von der Grösse eines Apfels darstellt, der sich nach hinten und innen in die Bauchhöhle ausdehnt. Die Richtung des Sackes ist parallel dem Lig. Poupartii gegen die Spina ant. sup. zu. Die Wand des properitonealen Sackes ist missfarbig und mit fibrinösen Beschlägen überzogen.

Es handelt sich also in den beiden eben mitgetheilten Fällen um incarcerirte properitoneale Hernien, beide auf der rechten Seite gelegen. Beides waren äussere Leistenhernien bei einem 36-jährigen und bei einem 28-jährigen Manne. Im Falle I war die nähere Beschaffenheit der Lagerungsverhältnisse des Hodens nicht näher angegeben; sie scheint also normal gewesen zu sein, da eine etwa vorhandene Abnormität gewiss bemerkt worden wäre. Im Falle II handelte es sich um eine angeborene Hernie, wie aus den Verhältnissen bei der Operation sicher hervorgeht. In beiden Fällen wurde operirt; allein die im Uebrigen gelungene Operation war nicht mehr im Stande die schon bei der Aufnahme der Kranken unzweifelhaft bestehenden Symptome von Peritonitis zu coupiren. Beide Patienten erlagen der Peritonitis nach kurzer Zeit, der eine nach etwa 36 Stunden, der andere nach kaum 12 Stunden. Die Einklemmung bestand bei I seit 3 Tagen, bei II 4—5 Tage. Die beiden Brüche waren in früheren Zeiten immer leicht reponibel gewesen; ob ein Bruchband constant getragen wurde, ist nicht angegeben.

Dass es sich im Falle I um einen Hernia inguino-properitonealis handelte, wurde erst bei der Section

constatirt. Doch finden wir hierbei immerhin einige Anzeichen, die vielleicht auf diese Form der Hernie hätten schliessen lassen können. So z. B. die Schwellung des rechten Plexus pampiniformis, die Schmerzhaftigkeit der Bruchpforte, die schwierige Reposition vor Ausführung des Bruchschnittes. Die Gegend des inneren Leistenrings wurde nach der sehr leichten Reposition der Schlinge nicht näher inspicirt, da ja eben die Reposition leicht und vollkommen in die Bauchhöhle stattgefunden hatte, wie die Section ergab. Es zeigte sich, dass ein Sack zwischen Peritoneum und Fascia transversa ins kleine Becken herabreichend vorhanden war, der zunächst mit dem Scrotalbruchsack communicirte, beide aber durch ein Ostium abdominale mit der Bauchhöhle in Verbindung standen. Letztere Oeffnung war durch peritonitische Adhäsionen geschlossen, der innere Sack völlig leer. Dass es sich um einen schon lange präformirten Sack gehandelt hatte, zeigte die starke Verdickung der Sackwandungen.

Bei dem Falle II, wurde im Gegensatze zu Fall I die Diagnose auf properitoneale Leistenhernie bereits vor der Operation gestellt; mit Hinsicht auf diese Art der Hernie dieselbe begonnen. Auch bei der Operation war man im Stande den inneren Sack genau zu constatiren. — Dass man es mit einer properitonealen Leistenhernie zu thun hatte, dafür waren ziemlich sichere Anzeichen vorhanden.

Zunächst konnte vor der Operation neben dem im Hodensack befindlichen Bruch sich noch ein Tumor über dem Poupart'schen Band, parallel mit diesem und hinaufreichend bis 3—4 Finger unterhalb des Nabels, nachweisen lassen. Bei der Operation konnte man den abnorm hohen Stand des Hodens am Leistenring (äusserem) constatiren und ebenso den offenen Proc. vaginalis peritonei. Alles Symptome, wie man sie so häufig bei den inguino-properitonealen Hernien findet. Zum Ueberfluss, möchte man noch beinahe sagen, wurde durch den in den gespaltenen Leistenkanal eingeführten Finger jener innere Bruchsack constatirt. So war natürlich die Diagnose ganz sicher und die Antopsie ergab noch eine weitere Bestätigung. — Schwierig war in diesem Fall II die Operation insofern, als die im Hodensackbruch liegenden Darmschlingen ganz vom Netz eingehüllt waren, sodass man an die Schlingen erst gelangen konnte, nachdem man das Netz einriss. Das Ostium abdominale wurde, wenn auch nicht ganz leicht so doch gefunden, eingeschnitten, worauf die Reposition der etwas schiefrig verfärbten Schlingen leicht möglich war. Das aussen vorliegende Netz wurde abgebunden, abgeschnitten und ebenfalls reponirt. Leider trat der Tod schnell ein.

Nun zeigte sich die bei der Obduction erwähnte Sachlage, wie man auch an dem noch in der chirurgischen Klinik zu Dorpat befindlichen Spirituspräparat

nachweisen kann. Dieses Präparat zeigt die vordere Bauchwand von den Beckenknochen abgelöst mit der rechten Hälfte des Hodensacks. Man sieht den äusseren Bruchschnitt von etwa 12 Cm. Länge. Der Bruchsack ist eröffnet; in dem Grunde der Hode.

Bei der Ansicht von der inneren Seite sieht man zunächst nach aussen und oben vom inneren Leistenring einen ziemlich dickwandigen etwas geschrumpften properitonealen Sack von der Grösse einer Pomeranze. Durch das Ostium abdominale geht in diesen Bruchsack ein Netzstrang und setzt sich, etwa gegenüber dem Ostium beginnend, fest und breitet sich dann fächerförmig an dieser Wand und auch nach oben und unten aus. Neben diesem Netzstrang, der an der Anheftungsstelle ziemlich derb und fettreich ist, und zwar nach aussen (rechts) ist zwischen demselben und dem äusseren Rand des Ostium abdominale eine schmale für einen Finger durchgängige Oeffnung, durch welche eine Schlinge in den properitonealen Sack eintreten konnte. Medianwärts vom angehefteten Netzstrang ist das Ostium abdom. eingekerbt. Vom äusseren Bruchsack gelangt man durch diese Oeffnung ohne Schwierigkeit hindurch. In den properitonealen Sack gelangt man jedoch nur, wenn man mit dem Finger das Netz vor sich her in denselben treibt. In der mit dem äusseren Bruchsack communicirenden Oeffnung, befindet sich ein Stumpf resecirten Netzes. In dem adhärenten Netzstrang befindet sich ein Loch,

welches durch Einreissen des Netzes im äusseren Sack, als man an die dort liegende Schlinge gelangen wollte, entstand. — Es müssen also die Verhältnisse hier angenommen werden, wie folgt: Eine Schlinge trat durch die Oeffnung zwischen äusserer Seite des Netzstrangs und dem Ostium abdom. in den properitonealen Sack, wurde hier eingeklemmt, gangränescirte und Perforation trat ein, worauf die Schlinge zusammenfiel. Eine andere Schlinge oder auch der innere Schenkel der ersten Schlinge drängte das weiter oben dünne fettfreie Netz des Stranges vor sich her in den äusseren Bruchsack durch die Oeffnung an der Medianseite des Stranges. Diese Schlinge blieb von Netz umhüllt im äusseren Sack liegen; das Netz wurde bei der Operation eingerissen und zog sich zurück. Ein anderer Netztheil, der ebenfalls sich dort befand, wurde abgebunden und resecirt. Die Schlinge konnte nun durch das etwas erweiterte Ostium abdom. gut reponirt werden. Als man nun den Finger durch den inneren Leistenring führte, konnte man wohl in den propertionealen Sack gelangen, aber nur, indem man das fächerförmig adhärente Netz vor der Kuppe des Fingers hertrieb. Da dasselbe ziemlich dick war und die im properitonealen Sack liegende Schlinge perforirt und in Folge des Kothaustrittes collabirt war, so fühlte man im Sacke keinen Darm und hatte nur das Gefühl in einem geschlossenen Raum zu sein. Die Peritonitis war durch die im

inneren Sack liegende brandige Schlinge bedingt. Durch den Netzstrang war eine völlige Absperrung beider Bruchsäcke gegen einander hervorgerufen.

Es mögen hier nun zunächst die in der Litteratur erwähnten Fälle von Hernia properitonealis folgen.

I. Herniae inguino-properitoneales.

A. Mit Einklemmungserscheinungen.

Fall III. Coock, Ed.[1]).

Mann von 25 Jahren mit angeborenem linksseitigen Leistenbruch, der sich immer leicht reponiren liess. Vor 2 Jahren plötzlich stärkerer Prolaps der Därme, welcher Einklemmung hervorrief und endlich mit Mühe reponirt wurde. Mit dem Darm war auch der Testikel in die Bauchhöhle reponirt und wurde nicht mehr gefühlt. Ab und zu Wiedererscheinen der Hernie, die nun schwerer reponirt werden konnte. Nach der letzten Reposition blieben Incarcerationserscheinungen zurück, die sehr heftig waren. Der Bruchsack leer. — Herniotomie mit Spaltung des Leistenkanals bis zum inneren Ring, welcher weit ist. Der eingeführte Finger fühlt Därme, keine Geschwulst. Incarceration bleibt bestehen und der Kranke stirbt. Die Section ergab eine Tasche zwischen Fascia transversa und Peritoneum. Inhalt der Tasche Darm. — Einklemmung an der Eingangsöffnung der Peritonealtasche. Bei der Operation war man mit dem Finger in diese Tasche gelangt. — Die Richtung dieser Tasche ist nicht bestimmt angegeben.

1) Guys Hospit. Reports V. pag. 52 u. s. w., bei Streubel pag. 60.

Fall IV. Textor sen. [1])

Kräftiger Mann von 25 Jahren. Der rechte Hode fehlt, statt seiner fühlt man eine weiche häutige Masse. Es war ferner eine Geschwulst vorhanden, die vor mehreren Jahren sich vergrösserte, schmerzte und reponirt wurde. Pat. trug dann ½ Jahr lang ein Bruchband, welches nach der Zeit abgelegt wurde, da keine Beschwerden mehr vorhanden waren. Tags vor der Aufnahme des Kranken ins Spital, nach einem Diätfehler Hervortreten des Bruches mit Incarceration. Ein Arzt machte die Taxis, wobei der Kranke behauptet, dass der Bruch schon lange nicht mehr ganz zurückging. Nach der Taxis kurze Besserung; dann wiederauftretende Einklemmungserscheinungen. 30 Stunden nach Beginn der Einklemmung kam Pat. ins Spital. Es zeigt sich hier eine längliche Geschwulst in der rechten Leistengegend, Haut darüber roth, Epidermis blasig abgehoben. Bruch nur mässig prall und schmerzhaft. Im Bade wurde die Taxis versucht mit anscheinendem Erfolg, doch die Schmerzen blieben. Auf Clysma mit Ricinusöl zwei Stühle, doch die Bruchgeschwulst erreicht die frühere Grösse. — Taxis im Bade wird wiederholt, die Geschwulst wird wohl kleiner, fällt jedoch beim Nachlassen des Druckes gleich wieder vor. — Herniotomie nach 3 Tagen. Der Bruchsack der Länge nach in der Richtung des Leistenkanals gespalten. Im Bruchsack frei eine grosse braunrothe Dünndarmschlinge; von Netz und Hoden nichts zu sehen. Bruchpforte für zwei Finger durchgängig. Die Darmschlinge war jedoch nicht zu reponiren; es fiel immer wieder eine neue nach Reposition der alten vor. Endlich wird der Darm nach innen und abwärts gedrängt. Incarceration bleibt bestehen. Peritonitis. Tod 30 Stunden nach der Operation. Section ergab am inneren Leistenring den verkümmerten Hoden, dessen Tunica eine feste Klappe bildet, durch welche eine Darmschlinge getreten ist. Weiter noch mehrere Schlingen durch den inneren Leistenring vorgefallen, welche nach der Reposition in einer Tasche

---

1) Verhandlungen der phys. med. Gesellschaft. Würzburg VII. pag. 35, bei Streubel pag. 81.

zwischen Peritoneum, Harnblase u. Bauchmuskeln lagen. Die Grösse der Tasche war nicht angegeben. — Sonst Peritonitis.

Fall V. Parise [1]).

Mann von 34 Jahren mit Leistenbruch (Seite unbekannt) seit seiner Jugend. Hode im Leistenkanal. Der Bruch fiel einst vor, wurde eingeklemmt. Reponirt zeigt er Neigung zum Wiedervorfall. Nach 8-tägiger Einklemmung Herniotomie. Leerer Bruchsack im Scrotum und canalis inguinalis. Pat. starb. Es zeigte sich bei der Section eine Tasche zwischen Fascia iliaca und Peritoneum, welche erweichte Därme enthielt. Die Abschnürung war am Bruchsackhals über und hinter, dem inneren Leistenring eingetreten.

Fall VI. Hilton [2]).

Mann von 24 Jahren. Congenitale eingeklemmte linksseitige Leistenhernie. Bestand seit 7 Tagen. Taxis. Fortbestehen der Einklemmungserscheinungen. Dann Herniotomie. Im Bruchsack findet sich nur ganz wenig Netz. Nach oben gelangt man in eine Höhle, aus welcher nach Einschnitt Darm hervorgezogen und dann reponirt wurde. Tod. Es zeigt sich bei der Section ein mit dem Bruchsacke im Scrotum communicirender Divertikel auf dem Iliacus. Hode an der Hinterwand des Leistencanals.

Fall VII. John Birkett [3]).

36-jähriger kräftiger Mann mit Hernia inguinalis dextra incarcerata. Bruch angeblich vor 15 Jahren nach körperlicher Anstrengung entstanden auf der rechten Seite. Er hatte die Grösse einer Faust und reichte bis ins Scrotum. Der Bruch war stets reponirt. Pat. trug ein Bruchband, doch hatte er seit langer Zeit eine Anschwellung in der

---

1) Mémoire de la société de chirurgie de Paris. Tome II. pag. 399, bei Streubel pag. 79.

2) Thomas Bryant. Guys. Hosp. Rep. 3 Ser. VII, 1861.

3) Intraparietalhernia Guys Hospital Rep. 3 Ser. VII. 1861 pag. 270.

Bauchwand über der Leistengegend wahrgenommen. 3 Tage vor Aufnahme ins Spital fingen die Einklemmungserscheinungen an. Taxis wurde ausgeführt doch blieb die Incarceration bestehen und der Bruch fiel wieder vor. Bei der Untersuchung fand sich ein faustgrosser Scrotalbruch mit schief verlaufendem Halse. Ueber dem Poupart'schen Bande zeigte sich eine nach der Crista ilei hinverlaufende 2 Fäuste grosse Geschwulst, die mit dem Bruchsack im Scrotum zusammenhing. Eisapplication. Der Scrotalbruch geht von selbst zurück. Keine Operation. Tod. Section ergiebt leeren Bruchsack im Scrotum. Hode an der hinteren Wand des Leistenkanals dicht über dem äusseren Leistenring. Der Bruchsack war der offene Processus vaginalis peritonei. Gegen die Crista ilei war vor dem Peritoneum ein Bruchsack mit mehreren Darmschlingen. Die Abdominalöffnung beiden Bruchsäcken gemeinschaftlich angehörend ist sehr weit. Anscheinend keine Einklemmung; jedoch schienen die Schlingen im Bruchsack eine Drehung erlitten zu haben. Peritonitis.

Fall VIII. Cooper, A. [1]).

58 - jähriger Mann. Rechtsseitiger Scrotalbruch eingeklemmt. Seit mehreren Jahren war der Bruch häufiger vorgetreten und war mehrmals vom Arzt reponirt. Am Tage vor der Aufnahme wieder ausgetreten. Vergebliche Taxis. Im Spital wurde die Hernie leicht reponirt; doch fühlte man im Leistenkanal eine kleine Anschwellung. Am 3. Tage der Einklemmung Herniotomie. Im Bruchsack findet sich nichts vor, nachdem er sowohl, wie der Inguinalkanal gespalten war. Der eingeführte Finger gelangt nicht in die Bauchhöhle. Man fühlte nur den anscheinend verdickten Samenstrang. Tod 2 Tage nach der Operation. Section ergab, dass der gespaltene Bruchsack aus dem offenen Proc. vagin. peritonei bestand. Auch jetzt konnte man nicht ins Abdomen eindringen. Jene Geschwulst im Inguinal-

---

1) On Hernia, nach der 2. Edition von Key, übersetzt von A. B. Weimar 1833, pag. 119. Streubel pag. 78.

kanal war nicht der Samenstrang, sondern ein anderer Bruchsack, der unter dem inneren Leistenring lag und eine eingeklemmte brandige Dünndarmschlinge enthielt. Die Verbindung zwischen Proc. vagin. und Bauchhöhle war durch die im 2. Bruchsack eingeklemmte Schlinge verdeckt. Die Richtung des 2. Bruchsackes war gegen den Annulus cruralis und die Lage war zwischen Peritoneum u. Fascia transversa. Die Schlinge, die früher im Proc. vagin. lag, war augenscheinlich durch die Taxis reponirt, die im 2. Bruchsack blieb eingeklemmt und verursachte durch Gangrän den Tod.

Fall IX. Hernu [1]).

40 - jähriger Mann mlt rechtsseitiger Leistenhernie seit seiner Jugend. Er trug erst seit einigen Jahren ein Bruchband. Nach einer Anstrengung tritt die Hernie vor und klemmt sich ein. Erst nach 7 Tagen Repositionsversuche. Bruchgeschwulst reicht bis in den Hodensack ist weich und lässt sich zum grössten Theil reponiren, nur ein kleines Stück nicht. Aufstossen, Erbrechen, Meteorismus, kleiner Puls treten ein. Herniotomie. Es findet sich Netz, wovon ein Theil reponirt wird, nach Abtragung desselben; doch fällt es immer wieder vor. Kurzdauernde Erleichterung mit Stuhlentleerung. Am anderen Tage wieder Aufstossen und Erbrechen. In der Wunde ist unter dem Druckverbande wieder Netz vorgefallen. Spaltung des inneren Leistenrings. Der Grund der Einklemmung wird nach Reposition des Netzes nicht aufgefunden. Tod am 4. Tage nach der Operation, am 11. der Einklemmung. Section ergiebt zwischen Schambein und Blase eine Ausstülpung des Bauchfells mit gangränösen Darmschlingen. Beide Säcke, der im Peritoneum und der im Scrotum gleichen einem Zwerchsacke, dessen dünner Theil auf dem Ramus horizontalis des Schambeines liegt. Der freie Rand des inneren Sackes befindet sich fast im Niveau des inneren Leistenrings. Die Schlinge musste sich spitzwinklich umbiegen, um in den inneren Sack zu gelangen. — Peritonitis.

---

1) Observations d'un étranglement intérieur. Journal de Sédillot. Tom XI, pag. 241. Streubel S. 79.

Fall X. Lehmann [7])

45-jähriger Arbeiter hat eine rechtsseitige Leistenhernie seit seiner Jugend, welche bald grösser, bald kleiner wurde, und Nachts verschwand. Die Geschwulst senkte sich zuweilen in den Hodensack und wurde allmählich grösser. Ein Bruchband wurde nur bei der Arbeit getragen. Reposition der vorgefallenen Theile war bald leichter bald schwerer auszuführen. Selbst nach leichter Reposition verspürte Pat. eine unangenehme Spannung über der rechten Leistengegend und durfte keine blähenden Speisen zu sich nehmen. Verstopfung und Durchfall traten abwechselnd auf. Pat. bekam plötzlich Erscheinungen von Einklemmung. Abdomen etwas meteoristisch aufgetrieben, schmerzhaft. Inguinalkanal frei, sodass der Finger bis zum inneren Leistenring vordringt. Am folgenden Tage war der Bruch vorgefallen und wurde leicht reponirt. Die Einklemmung dauert fort. 54 Stunden nach Beginn der Einklemmung war Pat. mit verfallenen Gesichtszügen, kleinem fadenförmigen Puls. Ueber der rechten Leistengegend ist der Leib gespannt, sehr empfindlich, eine Geschwulst nicht fühlbar. Beim Husten tritt ein hühnereigrosser Bruch aus dem Inguinalkanal. Operation, nachdem Pat. den Bruch herausgepresst. Bei Eröffnung des Bruchsackes ist derselbe leer. Bruchkanal für einen Finger bequem durchgängig. Nirgends ein Hinderniss zu fühlen. Beim Versuch den Bruchsack hervorzuziehen stürzt eine trübe stinkende Flüssigkeit heraus. Es wird Perforation nach innerer Einklemmung diagnosticirt. Tod nach $4\frac{1}{2}$ Tagen. Bei der Section findet man in der Inguinalgegend 2,5″ über dem Poupart'schen Bande einen grossen halbkuglichen Sack, welcher sich blasenförmig in die Bauchhöhle erhob vom Blasenscheitel bis zum Coecum, nach allen Richtungen 6″ im Durchmesser. Die Oeffnung des Sackes nach hinten und oben durch ein rundes Loch von 0,5″ im Durchmesser mit scharfer ringförmiger fibröser Kante gebildet. Im Sacke lag $\frac{3}{4}$ Elle Ileum mit dem Proc. vermiformis. Darm sehr dunkel nirgends Perforation. Dieser Sack hängt mit dem Scrotal-

---

7) Varges Zeitschrift N. F. I. pag. 62. 1862, bei Streubel p. 86.

brnch ununterbrochen zusammen. Oeffnung und Wände des inneren Sackes konnten mit dem Finger nicht erreicht werden. Der Sack erwies sich als eine Ausstülpung des Peritoneum, welches abgehoben war.

Fall XI. Janzer [1]).

24-jähriger kräftiger Mann mit angeborenem rechtsseitigen Leistenbruch, bekommt Kolik und Brechneigung, wie früher schon öfters. Die selbst vorgenommene Taxis gelang erst nach langer schmerzhafter Anstrengung. Die Incarceration blieb jedoch bestehen. Nach 12 Stunden war der Leib aufgetrieben und bei Druck in der Coecalgegend schmerzhaft. Der Bruchsack schien leer. Der Leistenkanal für den Finger völlig durchgängig. Nach Applikation von Opium und Blutegeln trat geringe Erleichterung ein, kein Erbrechen mehr. Am 3. Tage wieder Unruhe und Leibschmerz. Meteorismus. Percussion rechts über dem Poupart'schen Band bis zum Nabel völlig leer. Empfindlichkeit jetzt links stärker, wie rechts. In der Nacht des 4. Tages fester Stuhlgang; dann mehrere dünne Stühle und Flatus. Den 5. Tag Erbrechen von Koth. Collaps. Den 6. Tag Schüttelfrost. Tod. Keine Operation.

Section ergiebt im Scrotalbruchsack Netz, welches bis zum Grunde reicht. Ueber dem Hoden der Proc. vagin. geschlossen. Netz gesund, doch am äusseren Rand des inneren Ringes fest angewachsen; dann frische Adhäsionen desselben am inneren Rand und bis zur Symphyse. Oben war das Netz von Dünndarm von rechts nach links bedeckt. Coecum rechts vom Netz sehr ausgedehnt, fast bis an die Bruchpforte reichend. Unter dem Netz in einer Bauchfelltasche eine kleine Schlinge des Ileum am inneren Rand des Ringes abgeschnürt. Schlinge dunkel. Die Tasche dehnte sich hinter dem inneren Ringe aus, gegen die Fossa iliaca hin. Die Tasche ist mit der Beckenfascie innig verwachsen. Vielleicht entstand die Tasche durch Zug des verwachsenen Netzes, welches so eine Falte des Peritoneum abhob.

---

1) Aerztliche Mittheilungen aus Baden. XIII 15. 1859. Streubel pag. 83.

Fall XII. Krönlein [1]).

54-jähriger Mann mit angeborener rechtsseitiger Leistenhernie, die meist ziemlich leicht reponibel war. Pat. trug ein Bruchband seit 27 Jahren, doch war die Anlegung der Bandage schwierig, da der Hoden immer bei der Reposition am äusseren Leistenring liegen blieb. Der Bruch wurde immer gut zurückgehalten. Nach Sprung von einer Leiter trat der Bruch vor und liess sich nicht mehr reponiren. Erbrechen. Am folgenden Tage wegen andauernder Incarceration Aufnahme auf Langenbeck's Klinik. Es zeigte sich ein mässiger Scrotalbruch rechts mit nicht gerötheten Hautdecken; die sichtbare Geschwulst mässig schmerzhaft. Hode am unteren Theil der Geschwulst palpabel. Leichter Meteorismus. In der Narcose wird Taxis ausgeführt, welche leicht gelingt, wobei der Hoden an den äusseren Leistenring geht. Der Leistenkanal weit. Incarceration bleibt bestehen. Leib ist stärker aufgetrieben und besonders über dem rechten Lig. Poupartii schmerzhaft. Man fühlt an letzterer Stelle vermehrte Resistenz durch die fettreichen Bauchdecken. Die äussere Hernie blieb reponirt. Collaps. Am 2. Tage nach der Einklemmung Herniotomie. Spaltung des vorliegenden Bruchsackes und dann des ganzen Inguinalkanals, der vorher bequem passirbar war. Der Bruchsack enthält nur wenig Bruchwasser und an der hinteren Wand den Hoden. Nach aussen vom inneren Leistenring fühlt man einen Strang, unter welchem die dort vorher gefühlte Darmschlinge durchtritt. Dieser Strang wird durchtrennt von unten nach oben und es stürzt eine grosse Menge stinkenden, blutig tingirten Serums hervor. Die Bauchdecken werden nun nach oben und aussen weiter gespalten vom oberen Wundwinkel aus und nachdem das anscheinende Peritoneum gespalten war, findet man anscheinend in der Bauchhöhle in der Fossa iliaca liegend eine gangränöse Darmschlinge von 20 Cm. Länge mit bereits eingetretener Perforation. Resection des gangränösen Stückes mit nachfolgender Naht und Invagination des oberen in das untere

---

1) Langenbeck's Archiv. Band XIX, p. 408.

Ende. Versenken der Schlinge, wie man meint, in die Bauchhöhle. Wattecompressivverband. Am folgenden Tage kein Erbrechen, doch tritt Delirium potatorum auf und Pat. stirbt 3 Tage nach der ersten Einklemmung.

Section ergiebt in der Fossa iliaca dextra das Peritoneum abgehoben. Eine wurstförmige Masse schimmert durch. Durch die dem Annulus internus entsprechende Oeffnung tritt eine Dünndarmschlinge aus. Der Sack zwischen Peritoneum und Fascia transversa gegen die Spina ant. sup. zu gelegen. In diesem Sack, der von aussen durch die Operation eröffnet war, liegt die genähte und resecirte Darmschlinge. Die properitoneale Ausstülpung ist faustgross, mit dem Peritoneum verwachsen. Die Schlinge lässt sich leicht durch den gemeinsamen Bruchsackhals, der von inneren Leistenring abgelöst circa 1″ in die Bauchhöhle gedrängt ist, in Letztere zurückbringen. Der äussere Bruchsack reicht bis zur Hälfte des Scrotum und enthält nur den Hoden. Die Einklemmung fand statt beim Eintritt in den inneren Bruchsack. Keine Peritonitis.

Fall XIII. Fieber [1]).

24-jähriger Mann mit angeborener rechtsseitiger Leistenhernie. Trug nie ein Bruchband. Der Bruch war immer leicht zu reponiren. Am Tage nach der Einklemmung Aufnahme ins Spital und sofortige Operation. Im Bruchsack fand sich eine mehrere Zoll lange injicirte Dünndarmschlinge mit fusslangem Stück Netz. Aeusserer und innerer Leistenring werden eingeschnitten und liess sich nun die Darmschlinge leicht, das Netz sehr schwer reponiren und hatte Tendenz zum Wiedervorfallen. Verdacht auf Bruchsackausstülpung; doch war nichts zu entdecken. Um das Netz zurückzuhalten wurde eine Knopfnaht angelegt. Keine Besserung nach der Operation. 5 Tage nach derselben trat der Tod ein.

Section ergab starke Ausdehnung der Därme. Im rechten Leistenkanal das Bauchfell zu einem 2″ langen fast 1″ breiten

---

1) Beiträge zur Pathologie und Therapie der incarcerirten Hernien. Wiener med. Wochenschrift. 1867, pag. 1588.

Bruchsack ausgestülpt. Derselbe bildet in der Höhe der Linea innominata ein Divertikel von der Grösse eines kleinen Apfels mit fast wallnussgrosser Zugangsöffnung. Die Lage ist folgende: Die vordere Wand des Divertikels lagert auf der hinteren Fläche der Membrana obturatoria. In dem Divertikel befindet sich stark injicirtes, eitrig infiltrirtes Netz. Sonst findet man noch ausserhalb des Divertikels eine Schlinge $^1/_2$ Fuss lang, 1 Schuh von der Ileocoecalklappe entfernt. Diese Schlinge ist injicirt, und zeigt leichte Einschnürung. Diffuse Peritonitis.

Fall XIV. von Wahl [1]).

38-jähriger Mann mit angeborener linksseitiger Leistenhernie. Einklemmung seit 7 Tagen. Trotz Repositionsversuchen keine Besserung. Kothbrechen, Meteorismus, hohe Empfindlichkeit des Bauches. In der linken Leiste bis auf den Grund des Scrotum reichend eine stark gespannte Bruchgeschwulst von der Grösse einer Mannesfaust. Der Bruch wurde angeblich vor 8 Jahren zuerst entdeckt und mit Erfolg reponirt. Bis zur jetzigen Einklemmung war der Bruch nicht wieder vorgetreten. Herniotomie. Bei Eröffnung des Bruchsackes bedeutende Menge trüber fäculent riechender Flüssigkeit hervortretend. Im unteren Abschnitt des Sackes dicke fibrinöse Schwarten, nach deren Entfernung sich der Hode und eine Dünndarmschlinge zeigt. Letztere ist 15 Cm. lang. Auf der Kuppe der Schlinge Gangrän mit Perforation, aus welcher flüssiger Koth quillt. Die Bruchpforte wird eingekerbt und nun lässt sich der Darm etwas vorziehen, namentlich der laterale Schenkel. Die vorgezogenen Stücke zeigen lebhafte Entzündungsröthe, sind glanzlos und mit Fibrinausscheidungen bedeckt. Resection des gangränösen Stückes (15 Cm.). Naht nach Lembert durch 10 Catgutnähte. Die Reposition gelingt nicht völlig, indem ein kleiner Theil der Schlinge nicht frei in die Bauchhöhle zurückweicht. Die Untersuchung ergiebt den inneren Leistenring innen, oben und unten frei,

1) Mittheilungen aus der Dorpater chirurg. Klinik. St. Petersburger med. Wochenschrift. 19./7. Juli 1879.

nach Einkerbungen können 2 Finger eingeführt werden neben der Darmschlinge. Nach aussen konnte man nichts fühlen, weil der Darm vorlag, doch kam man dicht neben der Schlinge in einen anscheinend freien Raum. Auch jetzt gelingt die Reposition nicht völlig nnd es wird nur eine leichte Adhäsion der Schlinge angenommen und die Operation geschlossen. Tod 7 Stunden nach der Operation im Collaps.

Section ergiebt Peritonitis. Am Netz ein zusammengeballter Klumpen desselben mit deutlichen alten Narbeneinschnürungen. Die unteren Schlingen des Ileum durch Schwarten im Becken fixirt. Bei der Lösung findet sich der zuführende Schenkel 5″ von der Bruchpforte siebförmig durchlöchert und von Koth umgeben. Der abführende Schenkel gehört dem letzten ½ Fuss des Dünndarms an. Das Peritoneum nach hinten und oben abgehoben und stark hervorgewölbt. Die Darmschlinge geht nicht in der Richtung des Leistenkanals, sondern nach aussen und oben. Beim Einführen des Fingers von aussen kommt man medianwärts von der Schlinge in die Bauchhöhle, lateralwärts dagegen in die properitoneale Tasche (5 Cm. lang), in der die reponirte Darmschlinge liegt. Dieselbe lässt sich leicht vorziehen und ist nur leicht mit dem Sack verklebt. Das Stück ist 1″ lang und enthält die Nahtstelle. Die Nähte schlossen das Darmlumen vollständig ab. Der Sack von 5 Cm. Länge erwies sich präformirt und nicht durch Zerreissung oder Ablösung bei der Reduction entstanden.

Fall XV. Dittel [1]).

Mann von 19 Jahren. Congenitale rechtsseitige Leistenhernie. Incarceration seit 12 Stunden. Geschwulst breitet sich durch den Leistenkanal bis in die obere Hälfte des Scrotum aus. Der Hode ist nicht zu entdecken. Man wartete noch 12 Stunden bis man die Herniotomie vornahm. In dieser Zeit gab man Bäder und ver-

1) Fall von Divertikelbildung bei rechtsseitiger Leistenhernie. Prager Vierteljahrschrift. 1865, p. 49.

suchte die Taxis. Bei der Herniotomie fand sich im äusseren Bruchsack eine 10″ lange nicht gangränöse Darmschlinge von dunkelbrauner Farbe. Bruchpforte sehr weit. Debridement nicht nöthig. Trotzdem liess sich der Darm sehr schwer und nicht völlig zurückbringen. Mit dem Finger gelangte man durch die weite Bruchpforte anscheinend nicht in die Bauchhöhle, sondern in eine kleine Höhle und war die Exkursion des Fingers, namentlich nach abwärts durch eine derbe, dicke quere Leiste beschränkt, sodass man nicht ins kleine Becken gelangen konnte. Diese Leiste wurde für einen Bindegewebsstrang gehalten. 12 Stunden nach der Operation Exitus lethalis.

Section ergab offenen Proc. vagin. peritonei, in welchem der Hode frei lag. Vor dem Bauchringe des Leistenkanals lag ein Divertikel nach aussen und aufwärts in Form eines grösseren birnförmigen und eines kleineren Sackes. Das breite Ende beider war nach aufwärts gerichtet. Beide lagen auf der Fascia iliaca und ihre engen Halstheile waren durch jene Peritonealfalte vom Bauchringe getrennt.

Fall XVI. Froriep [1]).

28-jähriger Mann. Rechtsseitige congenitale Leistenhernie, doch ohne äussere Geschwulst. Einklemmung seit 9 Tagen. Der rechte Hode hinter den äusseren Leistenring zurückgezogen. Verschiedene Behandlung, wie Abführmittel, Quecksilber (metallisch innerlich). Tod am 14. Tage der Einklemmung. Keine Operation.

Bei der Section findet sich Peritonitis. Dann ergiebt sich, dass über dem weiten äusseren Leistenring der Hode liegt. Der Proc. vagin. ist offen. Im Processus findet sich eine fest eingeklemmte Dünndarmschlinge. Vom inneren Leistenring geht in der Richtung gegen die Spina ant. sup. eine $1\frac{1}{2}$″ lange, flache, rundliche Geschwulst vor dem Peritoneum und zwischen ihm und Fascia transversa. Diese Darmschlinge, die theils im Proc. vagin. lag, theils aber in jener Aussackung des Peritoneum, war 3″ lang. Die Communica-

1) Chirurg. Kupfertafeln. Weimar 1846. CCCCXXIII.

tionsöffnung mit der Bauchhöhle betrug 4—5 Linien. Jene beiden Bruchsäcke standen mit einander in Verbindung. Die im inneren Sacke befindliche Darmschlinge liess sich leicht in die Bauchhöhle reponiren.

Fall XVII. Baer [1]).

52-jähriger Mann. Hernia acquisita inguin. dextra. Pat. litt seit einigen Jahren an Schmerzen in der rechten Scrotalgegend mit Schwellung des Scrotum. Die Schmerzen acerbirten ab und zu. Vor 4 Tagen schmerzhafte Anschwellung des Scrotum in Folge von Anstrengung und es traten die Symptome der Incarceration auf. Wegen rechtsseitiger Leistenhernie Aufnahme ins Spital. In der rechten Hodensackhälfte vom äusseren Leistenring bis in den Grund eine dicke cylinderförmige Geschwult mit Fortsetzung in den Inguinalkanal. Die Haut darüber verdickt und ödematös. Wegen zunehmender Incarceration wird die Operation vorgenommen. Durch Schnitt über dem äusseren Leistenring gelangt man nicht auf einen Bruchsack, sondern auf verdickten Samenstrang, welcher die fühlbare Geschwulst darstellte. Der Schnitt wird nun bis zum inneren Leistenring verlängert. Beim Herausheben des Samenstrangs aus der Inguinalrinne buchtet sich an der Hinterwand derselben durch die Fovea media (Durchtritt für innere Leistenhernien) eine wallnussgrosse, bläuliche Geschwulst vor, die für den gesuchten Bruch gehalten wird. Die Bruchpforte war weit, für 2 Finger durchgängig. Der Bruch wird reponirt, doch wölbt er sich sofort wieder vor, sobald der Druck nachlässt. Es wird eine innere Incarceration angenommen, der Bruchsack nicht gespalten und die Wunde geschlossen.

Section: Diffuse Peritonitis. Därme stark gebläht; ein Theil tritt in eine kreuzergrosse Bruchpforte, welche der rechten mittleren Leistengrube entspricht. Die in diese Oeffnung eintretende Darmschlinge am Rand der Oeffnung durch Exudat befestigt. Von der Operationswunde wurde der im

---

1) Der Zwerchsackbruch. Ein Beitrag zu Prof. Streubel's Scheinreduction bei Hernien. Prager Vierteljahrschrift für pract. Heilkunde. 1866. Bd. IV, pag. 28.

Leistenkanal lagernde uneröffnete Bruchsack gespalten und nun liess sich ein Darmstück von 1 ½ Schuh Länge vorziehen mit allen Zeichen von Einklemmung, welche Länge der Grösse (Wallnuss) des erstgefundenen Bruchsackes nicht entsprechen konnte. Der eingeführte Finger gelangt in eine geräumige Höhle, fühlt die obige kreuzergrosse Oeffnung in derselben. (Von der Bruchpforte des im Leistenkanal liegenden Bruchsackes fühlte man noch weiter rückwärts und oben einen mit dem Finger zu erreichenden einschnürenden Ring, welcher leicht für innere Einklemmung gelten konnte). Es fand sich ein Sack oder vielmehr ein Doppelsack, dessen kleinerer Theil durch die Fovea media austrat, dessen grösserer Theil im kleinen Becken neben der Harnblase lag. Die Form war rundlich und Grösse = 2 Fäusten. Beide Säcke communiciren weit und haben eine gemeinschaftliche Eingangsöffnung, welche hinten und etwas über der Fovea media lag. Vorderer und hinterer Sack umklammerten den horizontalen Schambeinast. Die hintere Wand des inneren Sackes war mit dem Peritoneum verwachsen, welches am freien hinteren Eingangsrande eine harte unnachgiebige Falte bildete. Der vordere Rand war weniger scharf. Die Einklemmung war am hinteren scharfen Rand.

Fall XVIII. Arnaud[1]).

68-jähriger Mann. Die Art der Hernie ist unbestimmt. Operation wegen eines eingeklemmten Leistenbruches. Keine Erleichterung. Tod am folgenden Tage.

Bei der Section zeigt sich eine Ausstülpung des Bauchfells vor dem Schambein. In der Ausstülpung gangränöser Darm liegend. Die Ausstülpung fest mit dem Peritoneum verwachsen; unbeweglich. Bruchsackhals über dem inneren Leistenring verdickt, eng, hart und musste vor der Reduction eingeschnitten werden.

Fall XIX. Pelletan[2]).

40-jähriger Mann hat seit längerer Zeit eine linksseitige

---

1) cf. bei Streubel pag. 77.

2) Clinique chirurgicale. Paris 1810, Tom. III, pag. 359. Observation VIII. Streubel pag. 78.

Leistenhernie. Incarceration. Hernie ziemlich gross, bevor sich Pat. entschloss, ein Bruchband zu tragen. Reposition war immer etwas mühsam. Nach einer Anstrengung fiel der Bruch vor und war nicht zu reduciren. Am 5. Tage kam Pat. ins Spital, wo sofort die Herniotomie gemacht wird. Im verdickten Bruchsack ist eine grosse geröthete Dünndarmschlinge, welche nur mühsam reponirt wird. Nach der Operation kein Erfolg. Meteorismus, Kothbrechen, Tod am 3. Tage nach der Operation. Bei der Section zeigt sich, dass nicht ins Abdomen reponirt wurde, sondern in eine Tasche hinter dem Schambein, die kleiner war, als die vordere. Die beiden Säcke bildeten einen Zwerchsack. Der gemeinsame Bruchsackhals lag auf dem Schambeinaste.

Fall XX. Streubel [1]).

73-jähriger Mann. Doppelseitige Leistenhernie. Incarceration wahrscheinlich rechts. Einklemmung bereits seit 7 Tagen; es wurde innere Einklemmung vermuthet. Pat. stark collabirt. Abdomen stark meteoristich aufgetrieben. Puls klein. Singultus. Kothbrechen.

Seit Jahren bestehen zwei Leistenhernien, von denen nur die rechte durch Bruchband zurückgehalten wurde. Der rechte Bruch war stets nur mit Mühe zu reponiren. Bei der Untersuchung war der Bruch nicht zu entdecken; der linke liess sich leicht reponiren. Bei letzterem war der Inguinalkanal sehr weit, sodass man bequem in ihn eindringen konnte. Im rechten Bruche keine Schmerzen. Leistengegend ebenfalls nicht schmerzhaft. Nach einem Diätfehler war nämlich der rechte Bruch vorgetreten und vom Patienten selbst reponirt worden und blieb auch reponirt. Die Collapserscheinungen nahmen zu, sodass man an eine Operation nicht denken konnte. Pat. starb am 9. Tage nach Beginn der Einklemmung.

Section. Bei Eröffnung des Hodensacks links findet sich eine leicht reponirbare normale Darmschlinge. Rechts war der Bruchsack grösser, leer und nach Spaltung desselben kann der Zeigefinger in den etwas erweiterten Leistenkanal einge-

1) cf. pag. 84. in seinem Werk.

führt werden. Hinten kommt man auf Darm. Ueber dem inneren Leistenring erscheint eine geräumige Ausstülpung des Bauchfells, welche auf dem Schambein liegt und bis zur Blase sich erstreckt. Die Ausstülpung lag zwischen Bauchfell und Fascia transversa. Die Abdominalöffnung der Ausstülpung 1″ über dem inneren Leistenring am inneren Rand des Psoas. Die quere Weite des inneren Sackes 3″, von vorn nach hinten 2″. Die Abdominalöffnung wird vom Bruchsackhals gebildet und stellt eine ringförmige Oeffnung dar. Diese verursachte keine bedeutende Einschnürung, indem man mit dem Finger noch vorbei passiren konnte. Eine Dünndarmschlinge von 4″, vom letzten Ende des Dünndarms herrührend, war fast schwarz und glanzlos. Die Einklemmung war nur am inneren Rand des Bruchsackhalses offenbar aufgetreten.

Fall XXI. Cook [1]).

Mann von 64 Jahren. Linksseitige scrotale Leistenhernie seit 34 Jahren, welche theilweise reponibel war. Früher wurde zuweilen ein Bruchband getragen, später jedoch nicht. Der Bruch fiel ab und zu vor und wurde bald leicht, bald schwer zurückgebracht. Plötzlich sehr starker Vorfall. Einklemmung. 2 Tage nach der Einklemmung, nachdem Pat. schon ein Bad, Calomel, Opium und Eisumschläge erhalten hatte, wurde die Taxis vorgenommen. Die Därme wurden langsam reponirt und es blieb nur Netz im Bruchsack. Es folgte kurz andauernde Erleichterung mit Stuhlgang, bald aber traten wieder Erscheinungen von Einklemmung auf. Am 3. Tage Kothbrechen; dann sofort Herniotomie. Im Bruchsacke ist angewachsenes und indurirtes Netz. Die Adhäsion wird getrennt und der sehr lange Leistenkanal eröffnet. Der innere Leistenring weit offen. Finger gelangt augenscheinlich in die Bauchhöhle, wo Netz und Darm gefühlt wurden; ersteres anscheinend am Ring Adhäsionen bildend. Diese Adhäsionen wurden getrennt, weil Druck durch das Netz vermuthet wurde. Incarceration blieb bestehen. Pat. starb 5 Tage nach der Operation.

---

1) vide Fall I.

Section ergab eine Ausstülpung des Bauchfells in der Richtung des Leistenkanals zwischen Bauchfell und Fascia transversa. Diese Ausstülpung hing mit dem äusseren Bruchsacke zusammen. Im inneren Sack war Netz angewachsen; an einer missfarbigen Darmschlinge deutliche Impression durch das Netz. Die Abdominalöffnung des Sackes lag nach hinten ziemlich weit.

Fall XXII. Péan [1]).

Frau von 65 Jahren mit linksseitiger eingeklemmter Leistenhernie. Der Bruch besteht angeblich seit 7 Jahren, war stets klein und erst in letzter Zeit wurde er grösser und liess sich nicht ganz reponiren. Bei der Aufnahme subjective Klagen über Schmerzen in der linken Unterbauchgegend. In der linken Leistengegend ziemlich grosse Bruchgeschwulst. 2-malige vergebliche Taxis. Am 2. Tage die Operation vorgenommen. Die Därme wurden nach ausgeführter Herniotomie reponirt und die Wunde geschlossen. Nach der Operation ganz kurze Erleichterung, dann wieder Erscheinungen von Einklemmung. Tod am 3. Tage. Die Section zeigte einen zweiten Bruchsack zwischen Peritoneum und Fascia transversa in der Fossa iliaca, der mit dem äusseren Sack in Zusammenhang stand. Im inneren Sack lag die reponirte Darmschlinge, die durch einen Mesenterialstrang abgeschnürt war.

Fall XXIII. Richter [2]).

Mann von 54 Jahren. Leistenhernie links. Seit mehreren Tagen bestanden Symptome der Einklemmung. Einen Tag vor der Aufnahme ins Spital wurde der linke äussere Leistenbruch reponirt; doch folgte keine Besserung. Erbrechen, Stuhlverstopfung, Leibschmerzen blieben, wie vordem. Die Hernie besteht schon seit Jahren. Der Samenstrang geschwollen; der Leistenkanal schon ohne Eröffnung weit und

---

1) Hop. St. Louis. Paris. The.-Lancet Jan. 29. 1876, pag. 172.

2) Studien zur Lehre von den Unterleibsbrüchen. Leipzig und Heidelberg, pag. 94.

für einen Finger passirbar. Bei der vorgenommenen Herniotomie wurde nichts Abnormes gefunden; daher innere Einklemmung angenommen wurde. Tod 5 Tage nach der Operation.

Section ergab ein Divertikel des Peritoneum, in dem eine Dünndarmschlinge sich befand. Dieses Divertikel hat die Richtung gegen die Blase zu und die Oeffnung des Sackes befindet sich hinter und unter dem inneren Leistenring, also auch unter der Pforte des ebenfalls vorhandenen äusseren Leistenbruchsackes! In dem gemeinschaftlichen Bruchsackhalse war die Einklemmung aufgetreten. Gestalt des Bruchsackes die eines Zwerchsackes.

Zu diesen Fällen, welche schon bei Streubel und Krönlein aufgeführt wurden, mögen nun noch die folgenden Fälle, welche in der Litteratur erwähnt sind hinzutreten und zwar auch zunächst die Herniae inguino-properitoneales mit Einklemmungserscheinungen.

Zunächst scheint mir hierher ein Fall zu gehören, welchen Dittel erwähnt [1]) und welchen auch Lipnisski in seiner Inauguraldissertation (Dorpat 1880) „über die Scheinreductionen bei Hernien“ ebenso wie die Fälle bis Fall XXVI inclusive anführt.

Fall XXIV. Dittel.

Mann von 24 Jahren. Angeborene eingeklemmte Leistenhernie. Seite ist nicht angegeben.

Einklemmung besteht seit wenigen Stunden und waren bei der Aufnahme des Pat. ins Spital schon mehrere Repositionsversuche gemacht, welche vergeblich waren und nur Steigerung der Einklemmungssymptome verursachten. Nach einem ferneren vergeblichen Repositionsversuch wurde zur Operation geschritten. Im eröffneten Bruchsack befanden sich eine braun-

---

1) Beiträge zu herniologischen Studien. Wochenblatt der Gesellschaft der Aerzte in Wien Nr. 2. 1867, pag. 11.

rothe Dünndarmschlinge und ein dünner Netzstrang. Bei Einführung eines Fingers kam man an einen engen Ring, der für den Annulus internus gehalten wird. Er wird incidirt, doch gelingt die Reposition der prolabirten Theile nicht. Es spannte sich nämlich noch eine Falte mit scharfem Rande nach vorn. Nach weiterer Einkerbung lässt sich der Darm zwar reponiren, das Netz jedoch nicht, so dass schon vermuthet wurde, dass, wie in dem früheren Fall (XV), eine Reposition in ein Divertikel des Peritoneum erfolgt sei. Bei nunmehr tieferer Narkose verschwindet der Netzstrang plötzlich und man gelangt frei in die Bauchhöhle. Doch trat Tod am 5. Tage nach der Operation an Peritonitis ein. Bei der Obduction findet sich ein Divertikel, von dem hier nur angeführt wird, dass es nicht, wie im früher beobachteten Fall auf der Fascia iliaca lag, sondern dessen Pforte beim Vordringen des Fingers in die Bauchhöhle eingedrückt wurde; daher er nicht diagnosticirt wurde. Im Divertikel ist Netz. — Die Richtung des inneren Sackes ist nicht näher angegeben, doch scheint es, dass dieselbe etwa, wie in dem Falle XIII von Fieber, gewesen ist.

Fall XXV. Mosetig, A. [1]).

Mann von 22 Jahren. Hernia inguin. congenit. dextra incarcerata. Früher hat Pat. stets ein Bruchband getragen. Vor 6 Tagen wurde dasselbe defect und ging Patient ohne Bruchband umher. Seit 4 Tagen Einklemmung. Wiederholte vergebliche Taxis wurde angewandt. Die Untersuchung ergab eine sanduhrähnliche Form der Hernie, deren schmaler Hals im Leistenkanal lag. Consistenz elastisch. Der Percussionsschall im Scrotum leer, im Abdomen deutlich tympanitisch; ebenso im Leistenkanal. Heftige Erscheinungen von Incarceration.

---

1) Eingeklemmte angeborene Leistenhernie mit Divertikelbildung. Herniotomie. Netz und Darmgangrän. Tod nach 20 Stunden unter Fortdauer der Incarcerationssymptome. — Herniologische Casuistik. Wien med. Wochenschrift Nr. 33, 1874.

Operation. Bei Eröffnung des Bruchsackes fliesst viel übelriechendes Bruchwasser ab. Es findet sich Netz und eine gespannte Dünndarmschlinge. Der eingeführte Finger kommt ungehindert bei Aufsuchung der Einschnürung in einen intra-abdominell gelegenen abgeschlossenen Raum, der neben Netz auch Darm enthielt. Das Aufsuchen des sehr weit vom inneren Leistenring befindlichen Bruchsackringes gelang erst nach mehrmaliger Einführung des Fingers an der Aussen- und Innenwand des Leistenkanals. Der Leistenkanal wird nun ganz gespalten und nach Zug am Netz wird der Bruchsackring erreicht und eingeschnitten. Der Darm konnte nun leicht entwickelt werden. Die ursprünglich vorgefallene Schlinge zeigte auf der Convexseite zwei kleine necrotische Stellen und eine deutliche graue Einschnürungsfurche, welche jedoch noch nicht gangränös geworden war. Reposition der Schlinge, nachdem eine Fadenschlinge durch das Mesenterium gelegt war. Resection des gangränösen Netzes. Tod 20 Stunden nach der Operation. Section ergiebt Peritonitis. Ferner der atrophische rechte Hoden ist an der Aussenwand des Leistenkanals gelagert. Die Scheidenhaut des Samenstranges bildet einen nach 2 Seiten ausgebuchteten weiten Sack, dessen Hals etwa 1″ über dem Leistenringe der Medianlinie zugekehrt ist. Der äussere Bruchsack im Scrotum fest verwachsen; der innere der Grube des Darmbeintellers zugewandt. Das Colon transversum winklich nach abwärts und rechts verzerrt. Magen steht fast lothrecht.

Fall XXVI. Weiss, W. [1]).

Mann von 21 Jahren. Hernia inguinal. congenit. dextra. Der Hode ist erst spät herabgetreten und blieb immer am äusseren Leistenring liegen. Seit 4 Jahren mittelgrosse Geschwulst in der rechten Inguinalgegend, welche Geschwulst keine Beschwerden machte. Kein Bruchband. Einklemmung. Bei der Untersuchung zeigt sich eine faustgrosse Geschwulst

1) Rechtsseitiger angeborener Leistenbruch. Incarceration. Herniotomie. Scheinreduction. Tod. Wiener med. Presse 1870, pag. 784.

bis in den Grund des Scrotum reichend. Am nächsten Tage Herniotomie. Schnitt von der Mitte des Lig. Poupartii bis in die Mitte des Scrotum. Im Bruchsack findet sich eine Dünndarmschlinge von 5″ Länge mit Exsudat bedeckt und der Hode. Der innere Leistenring wird erweitert. Die Reposition gelingt nicht. Man fühlte kein Hinderniss in der Bauchhöhle. Zuletzt kann der Darm zum Theil reponirt werden, bleibt aber unbeweglich an der Bruchpforte liegen. Anfangs Erleichterung, dann treten die Symptome der Incarceration wieder auf nach 2 Tagen. Am folgenden Tag tritt der Tod ein.

Section ergiebt Peritonitis. Am inneren rechten Leistenring ein Tumor von der Grösse einer Pomeranze in die Bauchhöhle prominirend, zu welchem vom Coecum 2,5″ hohe Peritonealfalten ziehen. Etwas abwärts von der grössten Prominenz des Tumors fand sich eine für einen Finger durchgängige Oeffnung mit scharfen festen Rändern, in welche eine Schlinge des Ileum eintritt. Der Darm am Ringe fest eingeschnürt. Die grösste Hervorwölbung der Geschwulst entsprach so ziemlich mit geringer Abweichung nach auswärts der Mitte des Poupart'schen Bandes d. h. dem inneren Leistenring. Von der Operationswunde gelangt der Finger in diese Tasche, welche zwischen Peritoneum und Fascia transversa liegt und eine Ausstülpung des Ersteren ist. Die Tasche ist mit dem Peritoneum verwachsen. Inhalt derselben Dünndarm.

Trotz Bekanntmachung all' dieser Fälle war die Aufmerksamkeit der Chirurgen im Ganzen nur wenig auf die vorliegende Abart der gewöhnlichen Hernien gerichtet. Erst durch die Arbeit von Krönlein, in welcher er seine exacten Beobachtungen und Winke zur Erkennung und Heilung des Leidens niederlegte, wurde das Interesse der Chirurgen mehr angeregt. Die Folge davon ist eine Reihe von gut beobachten zum Theil vor, zum Theil bei der Operation sicher

diagnosticirten Fällen. Hierdurch war zugleich ein bedeutender Fortschritt in der Verbesserung der Prognose und Therapie des Leidens gegeben, sodass von jetzt ab doch wenigstens Heilungen zu verzeichnen sind, während in den früheren Fällen erst die Section fast ausnahmsweise den richtigen Thatbestand zu constatiren vermochte. In allen bisher beobachteten Fällen war der Tod eingetreten.

Fall XXVII. Neuber [1]).

26 Jahr alter Mann. Angeborene rechtsseitige (properitoneale) Leistenhernie. Incarceration. Seit der Jugend war ein auffallend hoher Stand des rechten Hodens vorhanden, sowie stärkere Anfüllung der rechten Hodensackhälfte. Die Geschwulst liess sich nicht reponiren und verkleinerte sich auch des Nachts nicht. Keinerlei Beschwerden. Kein Bruchband.

Am Tage vor der Aufnahme ins Spital traten nach Anstrengung heftige Schmerzen in der rechten Unterleibsgegend auf. Zugleich erschienen Symptome der Incarceration. Erbrechen, lebhafte Schmerzen, Meteorismus, allgemeines Uebelbefinden, Stuhlverhaltung. Am anderen Morgen wurden von einem Arzte gelinde Taxisversuche angestellt, welche absolut nichts änderten; dabei wurde über dem rechten Lig. Poupartii eine leichte Hervorwölbung und eine kinderfaustgrosse Geschwulst von mässiger Spannung in der rechten Scrotalhälfte constatirt. Dann Aufnahme ins Spital. Die Untersuchung hier ergiebt einen kräftigen jungen Mann, dessen rechte Scrotalhälfte vergrössert und ausgedehnt ist durch eine, theils weich elastische, theils knollige Masse, welche sich fast schmerzlos comprimiren lässt. Percussionsschall gedämpft. Vom oberen Ende dieser Geschwulst, welche über die Kuppe

1) Eine Hernia inguino-properitonealis incarcerata, geheilt durch Hernio-Laparatomie. Langenbeck's Archiv Band XXVI, pag. 509.

des auffallend hoch stehenden Hodens wenig herabragt, zieht ein etwa 2 Finger dicker wurstartiger Strang, welcher sich vom dahinter liegenden Samenstrang deutlich isoliren lässt, nach aufwärts durch den Leistenkanal, die vordere Wand des Letzteren in Form eines Halbcylinders vorwölbend. Dicht über dem Poupart'schen Band befindet sich eine die Bauchdecken flach vorwölbende Geschwulst, welche in ihrer Hauptrichtung nach aussen und oben verlaufend, nahe bis an die Spina ant. sup. reicht. Die Bauchdecken an letzter Stelle über dem rechten Poupart'schen Band stark gespannt, daselbst auch hochgradige Druckempfindlichkeit. Durch keinerlei Manipulation wird eine Aenderung in dieser Geschwulst hervorgebracht. Es wird daher eine Einklemmung über dem inneren Leistenring angenommen, wofür subjective und objective Symptome sprachen. Nach nochmaliger Taxis in der Narkose wird zur Hernio-Laparotomie geschritten.

6 Cm. langer Hautschnitt etwas oberhalb des Annulus externus des Leistenkanals beginnend, schräg nach unten auf das Scrotum. Eröffnung des Bruchsackes, in dem wenig leicht getrübtes Bruchwasser enthalten ist. Im Bruchsack befindet sich knollig zusammengeballtes entzündetes Netz und ist dasselbe mit der Kuppe des Hodens verwachsen. Das Netz wird abgelöst und in 3 Parthien unterbunden und vor den Ligaturen abgeschnitten. Kein Darm sichtbar. Leistenkanal leicht durchgängig für den Finger. Es wird also die vordere Wand des Leistenkanals gespalten und der Schnitt noch mehrere Centimeter über den inneren Leistenring durch die scheinbar verdünnten Bauchdecken geführt. Der Bruchsackhals wird nun gespalten und fühlt man 3—4 Cm. oberhalb der inneren Oeffnung des Leistenkanals eine querverlaufende starre Membran, die an einer gefensterten Stelle Veranlassung zur Einklemmung bietet. Zwischen Membran und Bauchwand befindet sich Netz und Darm. Die Membran, welche spannt, wird dicht am Rande des durchtretenden Netzes mit dem Finger eingerissen; aus der Tasche fällt dann der Darm und Netz in die Bauchhöhle, ohne, dass man die Schnürstelle des Darms sah. Nach der Reposition wird die Membran noch

weiter eingerissen, der äussere Bruchsack exstirpirt, Bruchsackhals und Pforte mit Catgut genäht. Die äussere Wunde wird auch mit Catgut genäht. Dauerverband. Verlauf sehr günstig. Die Wunde heilt per primam intentionem nach 10 Tagen. Höchste Temp. 38,4. Keine Wiederkehr der Incarceration. Nach weiteren 14 Tagen wird Pat. geheilt entlassen mit Bruchband. Seitdem ist Pat. gesund. Ausser der Narbe nichts nachzuweisen. Die Dimensionen des inneren Sackes wurden nicht genommen.

Fall XXVIII. Krönlein [1]).

29-jähriger Mann. Hernia inguino-properitonealis (congenita) dextra. Die Untersuchung bei der Aufnahme ins Krankenhaus ergiebt Folgendes. Ueber dem rechten Lig. Poupartii wölbt sich eine kindskopfgrosse wellig conturirte elastisch weiche Geschwulst hervor, welche von der Spina anter. sup. dextra bis in die Gegend des äusseren Leistenrings sich erstreckte und unten noch etwas über die Plica inguinalis herabhing. Nach oben grenzte sie fast bis zur horizontalen Nabellinie, während sie innen die Medianlinie nicht ganz erreichte. Die Geschwulst bot tympanitischen Percussionsschall dar. Die Haut darüber ist normal. Die Geschwulst bei leiser Berührung sehr schmerzhaft. Der rechte Testikel fehlt im Scrotum, und ist überhaupt nirgends zu fühlen. Rechter Leistenkanal frei, für einen Finger bequem durchgängig. Links normale Verhältnisse. Leib leicht meteoristisch, Brechneigung, beginnender Collaps. Anamnestisch liess sich eruiren, dass der Kranke schon in seinem 10. Jahre eine Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend bemerkt habe, von welcher sich weiter abwärts im Leistenkanal der Testikel abgrenzen liess. Später sei der Hode noch mehr in den Leistenkanal getreten. Da der Hode jedoch im Kanale schmerzte, so versuchte Pat. den Hoden noch höher zu schieben, was ihm im 16. Lebensjahre auch gelang. Dann hat Pat. ein Bruchband getragen, doch nur ganz kurze Zeit,

1) Weitere Notiz über die Hernia inguino-properitonealis. Langenbeck's Archiv Band XXVI, pag. 529.

dann aber als hinderlich fortgelegt. Es traten ab und zu „Bauchkrämpfe“ ein von viertelstündiger Dauer und verschwanden von selbst wieder. Die Bruchgeschwulst vergrösserte sich und Pat. trug seit seinem 22. Jahre wieder ein Bruchband. Der Bruch trat auch augenscheinlich ab und zu ins Scrotum. Der Hode wurde durch die Pelotte des Bruchbandes sehr genirt. Einklemmung seit 18 Stunden. Vor der Aufnahme ins Spital wurde einmal erfolglos die Taxis versucht.

Die Diagnose wird auf Hernia properitonealis gestellt. Operation. Hautschnitt von der Höhe der Spina ant. sup. dextra beginnend, einen Zoll hoch über dem Lig. Poupartii endigt am äusseren Leistenring. Die sehr atrophischen Bauchdecken werden in demselben Schnitte gespalten bis zur Fascia transversa und der properitoneale Bruchsack dann freigelegt und eröffnet. Es zeigt sich eine grosse Dünndarmschlinge, welche stark gebläht, jedoch sonst noch gesund ist. In der Höhle ganz oben der atrophische Hoden an kurzem gewundenen Samenstrang. Die Reposition der Schlinge gelang ohne grosse Mühe und ohne Erweiterung des $2\frac{1}{2}$ Cm. langen und $1\frac{1}{2}$ Cm. breiten Ostium abdominale des Sackes. Der äussere Bruchsack geht noch eine kurze Strecke ins Scrotum hinein und ist leer. Der Hoden kann wegen der Kürze des Samenstranges nicht ins Scrotum gebracht werden. Da er sehr atrophisch ist, wird er abgetragen. Die völlige Exstirpation des Bruchsackes war wegen fester Verwachsung mit dem Peritoneum nicht auszuführen; er wurde partiell resecirt, das Ostium abdominale genäht mit 4 Knopfnähten aus Catgut und einer 2 Cm. hinter dem Rande des Ostium gelegenen doppelten Catgut-Schnürnaht. Der Verschluss schien solide. Drainage der tiefen Weichtheilwunde, durch Drain, welches durch Knopfloch im Fundus der rechten Scrotalhälfte ausgeführt wird. Naht in der derben Fascia transversa mit Catgut, der Haut mit Seide. Lister-Verband. Fieberfreier Verlauf. Nach 10 Tagen geheilt entlassen mit Bruchband.

Fall XXIX. Trendelenburg [1]).

Mann von 18 Jahren. Hernia inguino-properitonealis (congenit) dextra. Eines Vormittags entstand plötzlich die Einklemmung. Es fand sich damals eine Geschwulst von der Grösse eines Apfels in der rechten Scrotalhälfte. Es wurden vorsichtige Versuche der Taxis angewandt, wobei sich der Bruch etwas verkleinerte, ohne ganz zu verschwinden. Incarceration blieb und nun wurde oberhalb des Lig. Poupartii eine Hervorwölbung der vorderen Bauchwand bemerkt. Am Abend desselben Tages wurde Pat. in die Klinik aufgenommen. Hier findet sich Folgendes: Pat. ein gesund und kräftig aussehender Mann. In der rechten Hälfte des Scrotum an Stelle des Hodens eine weichelastische, auf Druck nicht schmerzhafte eiförmige Geschwulst von der Grösse eines Hühnereis. Nach oben Fortsetzung durch den Leistenkanal. Die vordere Bauchwand in der Regio hypogastrica etwas hervorgewölbt und diese Vorwölbung rührt augenscheinlich von einer in der Bauchhöhle gelegenen, doppelt faustgrossen Geschwulst her. Letztere ist auf Druck empfindlich und prall elastisch. Ueber derselben matter Percussionston, sonst am Abdomen tympanitischer Ton. Nach unten reicht die Geschwulst ans Lig. Poupartii, nach aussen bis in die Nähe der Spina ant. sup., nach innen und oben 3—4 Querfinger breit vom Nabel entfernt. Die Anamnese ist höchst unsicher; namentlich meint Pat., dass beide Hoden im Scrotum gelegen. Bruchband war nie getragen. Operation. Im eröffneten Scrotalbruchsack kein Bruchwasser enthalten, sondern nur lose zusammengeballtes Netz, den Hoden umgebend und mehrfach mit ihm verwachsen. Dann wird die äussere Wand des Leistenkanals gespalten. Nun fliesst blutiges Bruchwasser in ziemlicher Menge ab. Man fühlt nun pralle Darmschlingen und mitten durch sie hindurchziehend Netz, welches ziemlich straff gespannt war. Bei Verfolgung desselben kam die Fingerspitze an einen derben Ring, der Netz und Darm um-

1) Ueber Hernia inguino-properitonealis und Hydrocele abdominis bilocularis. Langenbeck's Archiv Bd. XXVI, p. 867.

schnürte. Da es zu mühsam war den Schnitt gegen die Spin. ant. sup. zwischen den gespannten Darmschlingen zu führen, um bis nach dem nicht weit vom Nabel entfernten einschnürenden Ring zu gelangen und ihn zu spalten, wurde nun die Bauchhöhle in der Linea alba durch neuen Schnitt eröffnet unterhalb des Nabels und durch Zug von der Bauchhöhle aus die Schlinge aus dem Bruchsack herausgezogen. Die Schlinge war einen Fuss lang und intakt, nur stark injicirt. Sie wurde durch die Bauchwunde hervorgezogen, gereinigt, dann reponirt. Die Bauchwunde wird genäht. Durch die Leistenwunde wird ein Drainrohr in den properitonealen Sack geführt und die Wunde durch Naht geschlossen. (Das Netz wurde am Hoden abgetragen und trat von selbst zurück). Heilung normal. Höchste Temperatur 38,9. Leichte Eiterung der Bauchwunde.

Fall XXX. Bolling [1]).

Mann von 21 Jahren. Hernia inguino-properitonealis dextra (congenita). Der Bruch besteht seit der Kindheit. Ab und zu wurde ein Bruchband getragen; doch wegen heftiger Schmerzen immer wieder abgelegt. Häufiger Vorfall des Bruches. Plötzlich fiel der Bruch wieder vor, die Reposition wurde vorgenommen und Pat. fühlte sich 3 Tage lang wohl und hatte sogar einmal Stuhlgang. Am 4. Tage der Einklemmung trat jedoch Erbrechen ein; kein Stuhl erfolgte trotz mehrfacher Clysmata. Am 7. Tage nach Auftreten der Einklemmung wurde Pat. ins Spital gebracht. Die Untersuchung ergiebt einen kräftig gebauten Mann. Collaps. Stinkendes Erbrechen. Bruch weich und schmerzlos, nur über dem Lig. Poupartii rechts ist die Palpation schmerzhaft. Man fühlt daselbst grössere Resistenz, eine unbedeutende Hervorwölbung und hört matten Percussionsschall. Der rechte Leistenkanal vorgewölbt, schmerzhaft. Annulus externus ist offen. Der rechte Testikel nicht zu entdecken. Operation

---

1) Heilung einer Hernia inguino-properitonealis durch Operation. Berlin. klin. Wochenschr. 1882 Nov. 26.

wird mit stetiger Rücksicht auf properitoneale Hernie ausgeführt.

Der äussere Bruchsack reicht bis in die obere Hälfte der rechten Scrotalhälfte und enthält nur geringe Mengen Flüssigkeit. Spaltung des Leistenkanals, in welchem der Testikel liegt. Der Testikel wird exstirpirt. Leistenkanal weit; an seiner hinteren Wand lag der Hode. Verlängerung des Schnittes über den Annulus internus hinaus durch die Bauchwandung, bis in die Nähe der Spina anterior sup. Es kommt ein Bruchsack von der Grösse von 2 Fäusten zum Vorschein. Beim Einschneiden des Bruchsackes tritt viel bräunliches Bruchwasser und viele Dünndarmschlingen vor. Die Abdominalöffnung war schwer zu finden und lag nach innen und unten vom inneren Leistenring. Die Begrenzung derselben war derb, aber dünn und weit. Eine kleine Einkerbung genügt für Reposition. Naht der Abdominalöffnung, des Leistenkanals und der äusseren Wunde mit Catgut. Drainage. Lister-Verband. Heilung ohne Eiterung und Fieber. Nach etwa 7 Wochen wird der Pat. geheilt entlassen. Kein Zeichen eines Bruches.

Fall XXXI. Oberst [1])

Mann von 35 Jahren mit linksseitiger angeborener Leistenhernie. Angeblich soll seit 8 Jahren erst der linksseitige Leistenbruch bestehen. Seit 4 Jahren wird ein Bruchband getragen, welches nur unvollkommen den Bruch zurückhält. 24 Stunden vor der Aufnahme ins Spital nach dem Heben einer schweren Last, trat Schmerz im Bruch auf mit Vergrösserung desselben im Scrotum. Taxis wurde vom Pat. selbst und einem Arzt erfolglos ausgeführt. Bei der Aufnahme fand sich ein ziemlich prall gespannter, sich zum äusseren Leistenring hin verschmälernder Bruch auf der linken Seite. Nach oben und aussen vom Leistenring in der Unterbauchgegend eine deutliche gegen Druck empfindliche Vorwölbung. Leichter Meteorismus.

---

1) Ein Fall von incarcerirter Hernia inguino-properitonealis. Herniotomie. Heilung. Centralblatt für Chirurgie 1883 Nr. 5.

Es wurden zuerst in der Narkose Taxisversuche gemacht, wobei die Scrotalgeschwulst zwar verschwand; doch beim Nachlass des Druckes am äusseren Leistenring fielen sofort wieder Därme vor. Bei der Reposition des Scrotalbruches trat die vorhin erwähnte Vorwölbung sehr deutlich in der Unterbauchgegend hervor. Verdacht auf Reposition en masse oder Hernia inguino-properitonealis. Es wurde mit der Operation bis zum nächsten Morgen gewartet, wo sich die anfangs wenig stürmischen Einklemmungserscheinungen bedeutend steigerten; namentlich Erbrechen, Meteorismus und Schmerz. Operation. Schnitt von 10 Cm. Länge, der einige Cm. über dem Poupart'schen Bande beginnt und über die Höhe der scrotalen Bruchgeschwulst geführt wird. Im dünnen Bruchsack wenig Bruchwasser und mässig geblähte bläulich rothe Darmschlingen. Ferner liegt hier der atrophische Testikel ziemlich hoch. Der äussere Leistenring ziemlich weit, sodass nach geringer Einkerbung neben dem Vorfall der Finger eingeführt werden kann. Nach der Reposition fiel der Darm immer wieder vor, sobald der Druck nachliess; während des Druckes trat die Hervorwölbung, wie auch schon früher bemerkt wurde, am Unterleibe sehr deutlich hervor. Bei näherer Untersuchung findet man, dass der Bruch nicht in die Bauchhöhle, sondern in eine vor dem Peritoneum liegende Tasche gebracht war. Die Richtung derselben war nach oben und aussen gegen die Spin. ant. sup. zu und hatte die Grösse einer Mannesfaust. Sie stellt sich als direkte Verlängerung des scrotalen Bruchsackes dar. Das obere Ende der Tasche ist nicht zu erreichen mit dem Finger, doch die Abdominalöffnung, welche 6 Cm. über dem äusseren Leistenring liegt und einen engen stark gespannten scharfrandigen Ring bildet von der Grösse eines Fünfpfennigstückes. Dieser Ring wird durch Bohren mit dem Finger allmählich erweitert und die Darmschlingen durch längere Zeit fortgesetzten Druck reponirt. Sie fielen nicht mehr vor, wie früher. Der scrotale Bruchsack wird mit der Haut vernäht. Drainage. Lister-Verband. 5 Tage lang Delirium tremens. Trotzdem Heilung der Wunden per primam intentionem. Nach 4 Wochen geheilt entlassen. Kein neuer Vorfall. Linker Hode steht sehr hoch.

Fall XXXII. Brugisser [1])

Ein Mann von 47 Jahren wurde am 7. October 82 bei der Arbeit plötzlich von heftigen „im Bauch herumfahrenden“ Schmerzen befallen. In der Nacht mehrmals Erbrechen. Am folgenden Morgen wurde der Arzt gerufen. — Die Anamnese ergab: Bis gestern Abend Pat. gesund gewesen, bis auf leichte Diarrhoe. Er hatte beiderseitigen Leistenbruch und meinte, der linke Bruch sei eingeklemmt. Es wurde ein Doppelbruchband getragen, welches jedoch defect ist. Rechts wurde die Hernie 1866 nach einer Einklemmung reponirt. — Jetzt zeigt sich der Leib normal. Beide Hernien klein und nachweisbar nicht eingeklemmt. Unmittelbar oberhalb des Lig. Poupartii ist eine druckempfindliche Stelle. Seit gestern Abends ist kein Stuhl erfolgt. Temperatur und Puls normal. Therapie ist: Morphium subcutan und innerlich, warme Umschläge auf den Leib. Diät. Am 8. October Besserung. Am 9. Stuhlgang und Flatus. Am 11. October wieder wohl. Am 16. Oct. geht der Mann völlig gesund zur Arbeit, doch plötzlich treten dieselben Symptome, wie früher auf. Patient wird zu Hause vom 16.—27. Oct., wie vordem behandelt. Bis zum 27. Oct. traten weder Stuhl noch Flatus auf. Täglich Erbrechen von erst grünlichem, dann vom 3. Tage an von fäculentem Inhalt, dann von reinem Koth. Morphium subcutan. Wasserinjectionen ins Rectum erfolglos. Nach einer Consultation erhielt Pat. 2 Dosen Calomel zusammen 1,0 in einer Stunde. Kein Erfolg. — Colossales Erbrechen, nach welchem dann für 10—20 Stunden Ruhe eintritt, sowie Abnahme des Meteorismus. In einem solchen Intervalle fühlte man am 25. Oct. in der linken Regio inguinalis scheinbar in der Tiefe einen länglichen, eigrossen harten, wenig schmerzhaften Tumor. Die Diagnose wurde auf Darmverschluss oder Hernie innerhalb der Bauchhöhle gestellt. Pat. collabirte und so wurde am 27. Oct. zur Operation geschritten. Unter Listerschen Cautelen wurde 4 Cm. über dem linken Lig. Poupartii parallel mit diesem ein Schnitt von 8 Cm. Länge geführt.

---

1) Laparotomie wegen innerer Incarceration. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XIII Jahrgang. 1883 Nr. 2.

Nach Durchtrennung der Haut und Spaltung der Muskeln auf der Hohlsonde erschien zuerst am inneren Wundwinkel eine bläuliche kugliche Geschwulst, die erst nach genügender Erweiterung des Schnittes ganz entwickelt wurde. Es zeigte sich ein vom Peritoneum gebildeter Sack. Der Bruchsack wird nun gespalten und eine stark geröthete aber gesunde Darmschlinge des Dünndarms nach mehrfacher Einkerbung der Bruchpforte reponirt. Exstirpation des Bruchsackes. Naht der Pforte mit Catgut; der Musculatur und Haut mit Seide. Drainage. Heilung per primam unter 3 Verbänden. Am Tage nach der Operation treten Stuhl und Flatus ein.

Wiewohl dieser Fall nicht direct als Hernia properitonealis diagnosticirt ist, sondern als innere Einklemmung, so scheint er doch eher der ersten Categorie anzugehören. Der Zusammenhang zwischen dem äusseren Bruch und dem Bruch über dem Lig. Poupartii wurde nicht constatirt; auch bei der Operation versäumt, sich darüber Aufklärung zu verschaffen durch Einführung des Fingers zum Leistenkanal hin. Jedenfalls handelt es sich um einen vom Peritoneum zwischen diesem und der Fascia transversa gelegenen Bruchsack, wie aus der Beschreibung und Zeichnung am Ende der Arbeit von Brugisser deutlich hervorgeht; wiewohl man nach der Beschreibung bei der Operation meinen möchte, dass die Lage des Sackes unter dem Muscul. obliquus inter. lag. Doch scheint hier ein Versehen des Verfassers in Bezug auf die letzterwähnte Lage vorzuliegen. Was für die Annahme von properitonealer Hernie spricht, ist vor allen Dingen die Lage des inneren Bruchsackes über dem

Poupartschen Band, also in der Nähe des inneren Leistenrings; und dem Bande parallel. Eine Lage des Sackes, wie sie so häufig bei properitonealer Leistenhernie gefunden wird. Auch die so wenig stürmich, mehr chronisch verlaufenden Incarcerationserscheinungen sprechen für diese Art von Hernien. — Den näheren Vorgang kann man sich etwa so erklären, dass zwei Schlingen austreten, eine in den scrotalen Bruchsack; die andere in den Sack über dem Poupartschen Bande. Erstere wurde ins Abdomen reponirt, die zweite blieb eingeklemmt.

Nach brieflicher Mittheilung waren übrigens die Hoden normal gelagert und soll kein verspätetes Herabtreten derselben vom Pat. bemerkt worden sein.

Fall XXXIII. Bayer Carl [1]).

Bei einem 50-jährigen Bahnwärter, welcher seit 3 Jahren an einer Leistenhernie litt, trat in Folge eines Sprunges eine sehr heftige Einklemmung auf. Die Operation ergab einen nur mit Bruchwasser gefüllten Bruchsack und erst hinter demselben durch eine unregelmässige runde Oeffnung seiner hinteren Wand sichtbar, einen in einer properitonealen Tasche eingeklemmten Darmbruch. Nach ausgiebiger Freilegung des Darms und Incision des einklemmenden Ringes gelang leicht die Reposition und unter einem Listerschen Verband erfolgte Heilung in 18 Tagen.

Fall XXXIV. Marseille, M. [2]).

Ein Mann von 45 Jahren, der schon seit längerer Zeit

---

1) Ueber einen Fall von Brucksackdivertikel bei einer linksseitigen incarcerirten Leistenhernie. Prager med. Wochenschrift Nr. 4, 1881.

2) Ein Fall von Hernia inguino-properitonealis. Inaug.-Dissertation. Berlin 1882. Aus der Bardeleben'schen Klinik.

an einem Leistenbruch litt, erkrankte an acuter Einklemmung. Die Untersuchung am 3. Tage ergiebt eine grosse und sehr schmerzhafte von gerötheter Haut bedeckte Leistenhernie. Nach Spaltung der Bauchdecken zeigten sich 2 pralle Darmschlingen, von sehr erweichter Serosa bedeckt. Trotz sehr ausgiebiger Dilatation der Bruchpforte machte die Reposition grosse Schwierigkeiten und, als schliesslich keine Darmschlingen mehr vorlagen, stellte sich heraus, dass ein grosser Theil des Darmes sich nicht in der Bauchhöhle befand, sondern in einem auf der Fossa iliaca zwischen parietalem Peritoneum und Muskulatur (?) liegenden grossen Tasche. Die betreffenden Darmschlingen wurden wieder hervorgezogen und dann sicher in die Bauchhöhle reponirt. Die hinter dem Bauchfell befindliche Bruchtasche war hierauf vollkommen leer abtastbar. Naht der Bruchpforte, des Bruchsackhalses und der Hautwunde mit Catgut. Der schwer collabirte Patient erholt sich allmählich (?), starb aber am 4. Tage bei anhaltendem Erbrechen und Singultus. Section ergab Oedem der Lungen. Trübung des Nierenparenchyms; allgemeine Peritonitis mässigen Grades; jedoch keine Perforation. Alle Darmschlingen frei in der Bauchhöhle. Einige Dünndarmschlingen, wahrscheinlich die incarcerirt gewesenen, von starken Fibrinbeschlägen, welche ausserdem missfärbig waren, bedeckt. Die properitoneale Tasche wurde aus Versehen (! !) nicht näher untersucht.

Fall XXXV.

Rossander erwähnt in seiner Arbeit „Om Hernia properitonealis 1881 im Januarheft der Hygiea“, dass im Jahre 1858 von Sautesson in derselben Zeitschrift eine inguinoproperitoneale Hernie, an der Leiche constatirt, erwähnt wurde. Da mir die näheren Angaben über diesen Fall nicht zu Gebote standen, so möge derselbe hier nur Erwähnung finden.

B. Herniae inguino-properitoneales ohne Einklemmungserscheinungen.

Fall XXXVI. Krönlein [1]).

Rechtsseitige reponibele properitoneale Leistenhernie bei einem 22-jährigen Mann. Derselbe stellte sich vor, um ein neues Bruchband zu erhalten. Pat. war bis zum 12. Jahre kryptorch und beide Hoden waren weder im Hodensack noch im Leistenkanal zu entdecken. Um das 12. Jahr herum wurde der rechte Testikel in der Tiefe des Leistenkanals fühlbar und hinter demselben eine Bruchgeschwulst, welche sich gegen die Spina ant. sup. ausdehnte. Pat. trug ein Bruchband, welches Hoden und Bruch zurückhielt, 5 Jahre lang, legte es dann ab, weil dasselbe durch Druck auf den Hoden Schmerzen verursachte. Im 20. Lebensjahre befand sich der rechte Testikel am äusseren Leistenring und wurde dort gefühlt. Seit einem Jahre steht nun der rechte Testikel gewöhnlich vor dem äusseren Leistenring und schlüpft nur ab und zu in den Kanal. Der Bruch in der Leiste ist in den letzten Jahren unverändert geblieben.

Der Status praesens ergiebt einen sehr kräftigen Mann. Der linke Testikel ist nirgends wahrzunehmen, der linke Leistenkanal völlig geschlossen. Der rechte Testikel vor dem äusseren Leistenring lagernd, lässt sich sehr leicht in den geräumigen Kanal eindrücken, und schlüpft dann wieder hervor. Die Grösse des Hodens normal. Mit dem eingeführten Finger fühlt man im rechten Leistenkanal das Herantreten der Därme und also einen interstitiellen Leistenbruch. Ferner fand sich eine Geschwulst, grösser als eine Faust, über dem rechten Poupart'schen Bande, sich ziemlich deutlich von der Umgebung abgrenzend, mit der Richtung gegen die Spina ant. sup. vom Leistenkanal abgehend. Die Form war rundlich. Die Respiration hatte keinen Einfluss auf dieselbe, wie z. B. bei den Excavationen der Bauchwand, welche zuweilen dort vorkommen. Auch verschwand die Geschwulst nicht, weder

---

1) Langenbeck's Archiv. Bd. XXV, pag. 548. Weitere Mittheilungen über die Hernia inguino-properitonealis.

in horizontaler noch stehender Lage. Die Consistenz ist weich elastisch. Der Percussionsschall tympanitisch. Bei Compression fühlte man deutlich Darmschlingen durch die hier auffallend dünnen Bauchdecken. Man konnte allmählich unter dem bekannten gurrenden Geräusch die Därme ganz verdrängen und so die Geschwulst zum Verschwinden bringen. Drückte man noch weiter ein, so fühlte man über dem Poupartschen Bande durch die Bauchdecken an der unteren und inneren Grenze der Geschwulst eine runde mit scharfem Rande versehene Oeffnung in Grösse eines Zweimarkstückes und konnte durch die Oeffnung in die Bauchhöhle gelangen. Liess der Druck nach, so füllte sich die Höhle langsam von unten nach oben durch Därme wieder. In der Rückenlage bleibt bei Verschluss der Oeffnung, das Hervortreten der Därme aus. Bruchband.

Dieser Fall ist insofern von sehr hoher Wichtigkeit, als es hier zum ersten Male gelang (1879) die Diagnose dieser Art von Hernien am Lebenden ohne Operation sicher zu stellen und durch entsprechende Behandlung den Bruchinhalt zu reponiren. Eine Einklemmung war, wie schon bemerkt, in diesem Falle nicht vorhanden gewesen.

Fall XXXVII. Fieber[1]).

Ein Mann von 32 Jahren wurde wegen linksseitiger incarcerirter Leistenhernie operirt und starb. Man fand bei der Section zufällig auf der rechten Seite einen leeren Bruchsack, der durch den offenen Leistenkanal bis in die Mitte des Hodensackes reicht und an dessen Eingangspforte ein durch Duplikatur des Bauchfells gebildetes Divertikel sich befand. Die Grösse des Divertikels war die einer Wallnuss. Die Richtung des Divertikels nach der Harnblase zu.

Während des Lebens hatte der rechtsseitige Bruch keine besonderen Symptome dargeboten.

---

1) Wiener med. Wochenschrift. 1867, Nr. 83.

II. Herniae cruro-properitoneales.

Fall XXXVIII. Tessier [1]).

Frau von 30 Jahren. Die Patientin hatte seit mehreren Jahren einen Schenkelbruch, der mehrmals reponirt werden musste.

Die Operation des plötzlich eingeklemmten Bruches wurde 36 Stunden nach Beginn der Einklemmung gemacht. Der Status praesens ergiebt: Unter dem Lig. Poupartii befinden sich 2 Lappen, einer nach innen gegen die grosse Schamlippe, der andere an der vorderen Parthie des Oberschenkels. Vor der Einklemmung war dort eine schlaffe Tasche, in welche die Därme leicht wieder eintraten. Nach der Operation, bei welcher das Lig. Poupartii eingeschnitten war, blieben die Symptome der Incarceration, obwohl Stuhlentleerung erfolgt war. Ein sehr merkwürdiger Umstand, der bei der Operation beobachtet wurde, war, dass nach Beseitigung der Einklemmung Ausfluss von seröser Flüssigkeit aus dem Inneren stattfand. Die Kranke starb. Zwischen Peritoneum und Bauchwand in dem Zellgewebe des Beckens und auf der seitlichen Parthie der Blase befindet sich eine seröse Höhle, die eine Abdominalöffnung von fast 1″ Durchmesser hatte, durch welche Darmschlingen in den Sack treten konnten. Letzterer communicirt mit dem äusseren gespaltenen Bruchsack. Es war also ein Doppelbruchsack. Der innere communicirte mit dem äusseren durch den engen Bruchsackhals, wo die Einschnürung sass und behoben war.

Fall XXXIX. Weiss [2]).

Frau von 72 Jahren. Herniotomie am 5. Tage der Einklemmung, der Darm war bereits mit Exudat bedeckt und mit dem Bruchsack verklebt. Es findet sich auch etwas Netz

---

1) Auszug in Schmidts Jahrbüchern. Bd. VII, pag. 246.

2) Zur Kasuistik der incarcerirten Hernien. Wiener med. Presse 1870, pag. 750.

vor. Das Netz wird reponirt. Die Schlinge lässt sich nicht ganz reponiren, sondern bleibt bei der Bruchpforte liegen. In der erweiterten Bruchpforte fand man an der äusseren Seite derselben einen etwas gespannten auf- und abwärts ziehenden Strang, welcher für Netz gehalten wird. Tod nach 2 Tagen.

Section constatirt Peritonitis. Ein 3″ langes Darmstück liegt in einem Sack zwischen Peritoneum und Fascia transversa. Der in dem Sack liegende Darm zeigt deutliche Schnürfurchen. Die Mündung des inneren Sackes knapp an der äusseren Seite des Schenkelringes. Ein Finger kann bequem den Schenkelring passiren. Der gegen die Bauchhöhle vorspringende Rand war dick, der Körper des Sackes kegelförmig und die Wand stark verdünnt, gegen die Bauchhöhle vorgestülpt. Richtung des Sackes nach aussen. Grösse von innen nach aussen 1,5″.

Fall XXXX. Rossander [1])

operirte eine Cruralhernie bei einem Manne. Während der Operation wurde die Diagnose auf properitoneale Hernie gestellt. Die Tasche wurde erweitert und die Reposition ausgeführt. Der Kranke genass.

Die näheren Angaben konnten leider nicht beschafft werden.

III. Properitoneale Hernie bei einem Nabelbruch.

Fall XXXXI.

Beim Durchlesen der Literatur fiel mir noch ein Fall auf, der entschieden zu dieser Form zu zählen ist und der vorläufig wenigstens einzig dasteht. Derselbe wurde von Terrier beobachtet und veröffentlicht unter dem Titel „Considerations cliniques sur la hernie ombilicale étranglée“ in dem Bulletin de la société de Chirurgie. 12. Jan. 81.

---

1) Om hernia properitonealis. Januarheft der Hygiea. 1881.

Es handelte sich um eine Frau von 77 Jahren, mit einem grossen seit langer Zeit irreponibeln Nabelbruch, bei welchem eine chronische Einklemmung erfolgt war. Noch an demselben Tage, wo die Operation ausgeführt worden war, starb die Kranke. Die vorgenommene Section zeigte, dass neben der Hernie ein grosser, offenbar schon lange bestehender properitonealer Sack vorhanden war, welcher vom Nabel bis zur Schambeinsymphyse hinabreichte und in welchem einige grosse Darmschlingen eingeklemmt waren.

Es ist ein trauriges, zugleich aber ein gewiss zu den besten Hoffnungen und Erwartungen berechtigendes Bild, welches sich vor Einem beim Durchlesen und Durchstudiren dieser eben angeführten Krankengeschichten entrollt. Vor dem Erscheinen der Arbeit Krönlein's in Langenbeck's Archiv Band XIX pag. 408 u. f. und Band XXV pag. 548 u. f., in der auf die Genese, Diagnose und Therapie nach dem Vorgange von Streubel energisch hingewiesen wurde, war der Tod der von diesem Leiden betroffenen Kranken unabwendbar gewesen. Alle vor dem Erscheinen jener Arbeiten publicirten Fälle und auch der erste von Krönlein mitgetheilte Fall endeten tödtlich, weil man theils die Diagnose nicht exact zu stellen vermochte, theils sich scheute ein ohnehin sonst verlorenes Leben durch weitere Ausdehnung der einmal begonnenen Operation zu retten zu versuchen. Alle Hinweise von Streubel bereits vor Jahren gemacht, schienen auf die Diagnose und Therapie so gut, wie gar keinen Einfluss gehabt zu haben; sonst würden sich nicht auch nach Streubel, die Fehler der frü-

heren Zeit wiederholt haben. Die Diagnose wurde zumeist am Sectiontische gestellt.

Doch muss man aber auf der anderen Seite zugestehen, dass durch Krönleins oben erwähnte Mittheilungen nun die Augen der Chirurgen in hohem Grade auf diese gewiss ziemlich seltene Form der Hernien gelenkt wurden; dass man sich gewöhnt hat, vorkommenden Falls an diese Form zu denken, sie eventuell zu diagnosticiren und das operative Verfahren danach einzurichten. Seitdem haben sich eben auch die Fälle gemehrt, wo man die Diagnose vor oder bei der Operation stellen konnte, das rationelle Verfahren einschlug und den Kranken so wenigstens retten konnte. Wenn trotz der verbesserten Diagnostik noch Kranke an dem Uebel starben, wiewohl das Leiden erkannt und die Therapie rationell war, so hatte der tödtliche Ausgang wohl zumeist darin seinen Grund, dass die Folgen des Uebels bereits zu weit fortgeschritten waren, und man durch die Operation derselben nicht mehr Herr werden konnte.

Sehen wir uns zunächst die näheren Verhältnisse an, welche sich uns aus den vorliegenden Krankengeschichten ergeben.

Zu einer Beurtheilung und Abschätzung bieten sich zunächst 37 Fälle von inguino-properitonealen Hernien dar, von denen sicher 35 Männer betrafen und nur einer eine Frau. Ein Fall (Nr. 35) ist unsicher. Dieser Fall 35 kann überhaupt nicht mitverwerthet

werden, da die Angaben über ihn so gut, wie ganz fehlen und ich nur auf eine Notiz Krönleins in Langenbecks Archiv Band XXVI pag. 534 angewiesen bin. Das dort als Quelle angegebene Journal „Hygiea“ in schwedischer Sprache stand mir leider nicht zur Verfügung.

Von diesen restirenden 36 Fällen waren alle, bis auf einen, äussere inguinale Hernien, verbunden mit der properitonealen Ausstülpung. Die einzige Ausnahme macht der Fall 17, der von Baer beobachtet wurde und der durch anatomischen Nachweis als eine innere Leistenhernie, durch die Lage der Art. epigastrica erkannt wurde.

Von den mit Hernia inguino-properitonealis behafteten 36 Kranken, war das jüngste Individuum 18 Jahre alt, das älteste 73 Jahre alt. Die Fälle vertheilen sich in folgender Weise auf die verschiedene Altersperioden.

Unter	20	Jahren	2.
Von	20—30	Jahren	13.
„	31—40	„	9.
„	41—50	„	4.
„	51—60	„	4.
„	61—70	„	3.
„	71—80	„	1.

Wenn die verhältnissmässig geringe Anzahl der Beobachtungen einen Schluss gestatten sollte, so möchte man den Satz aufstellen, dass das grösste Contingent,

über die Hälfte aller Fälle, von dem 20—40. Lebensjahre gestellt werden, wobei die Jahre von 20 bis 30 noch ganz besonders reichhaltig vertreten sind.

Was den Sitz der Hernien anbetrifft, so war derselbe in 23 Fällen auf der rechten Seite; in 9 Fällen auf der linken Seite; in 4 Fällen wurde eine nähere Angabe über die betreffende Seite nicht beigefügt. Die doppelseitigen Hernien wurden unter der Seite aufgeführt, an welcher die properitoneale Ausstülpung sich vorfand.

Ueber die Art dieser Hernien ergiebt eine Durchsicht des vorliegenden Materials, dass es sich unter den 36 Fällen um 25 zweifellos angeborene Hernien gehandelt hat, von denen wieder 16 mit bestimmt angegebenen unvollständigem Hinabsteigen des Hodens in den Hodensack verbunden waren. Bei 9 der angeborenen Leistenhernien war über die Lage des Hodens nichts Abnormes vermerkt.

Bei 9 ferneren Hernien ist absolut nichts zu ersehen, ob sie angeboren sind oder nicht. Eine dürfte ziemlich sicher acquirirt sein. Eine Leistenhernie kam beim Weibe zur Beobachtung.

Einklemmungserscheinungen boten alle Hernien dar bis auf die von Krönlein (Fall 36), wo die Reposition des Darms am Lebenden ohne Operation ausgeführt wurde und dem Fall (37) von Fieber, wo bei einem, nach Operation der eingeklemmten linksseitigen Leistenhernie gestorbenen Individuum, zufällig bei der Au-

topsie auf der rechten Seite eine leerer properitonealer Bruchsack constatirt werden konnte.

Es sind also 34 Einklemmungen zu verzeichnen von inguino-properitonealen Hernien. Von diesen wurden 30 der Operation unterworfen, während sie bei 4 Kranken theils wegen hochgradigem Collaps theils aus anderen Ursachen unterblieb. Die Operation bestand in 22 Fällen in Herniotomia inter. mit oder ohne Spaltung des Leistenkanals bis zum inneren Ring; 5-mal in Herniotomie mit Spaltung des Leistenkanals bis über den inneren Leistenring (Hernio-Laparotomie); 2-mal in Lapatoromie, und 1-mal in Herniotomie und Laparotomie, doch mit ganz getrenntem Schnitt. Von den 30 eingeklemmten und operirten Fällen endeten 23 lethal: geheilt wurden nur 7. Von den 4 eingeklemmten und nicht operirten Fällen, kam kein einziger mit den Leben davon. Von den 2 nicht eingeklemmten Fällen, wurde der eine mit Glück reponirt; der andere zufällig in der Leiche endeckt. Was die Dauer der Einklemmung anbetrifft, so schwankte dieselbe von mehreren Stunden bis zu 9 Tagen (kürzeste Zeit einmal 18 Stunden), als die Hernie zur Beobachtung kam.

Die Incaceration war im Allgemeinen nicht sehr stürmisch, hatte vielmehr meist einen mehr subacutem, man möchte fast sagen chronischen Verlauf. Wie wäre es sonst möglich, wenn Fälle, wie z. B. 30 und 32, welche 7 resp. 9 Tage lang die Symptome von Einklemmung zeigten und zwar sehr deutlich, dennoch

dnrch die Operation gerettet wurden? Freilich ist in verschiedenen Fällen der Verlauf der Incarceration ein rapiderer gewesen. So fand unter anderen Beobachtungen z. B. Krönlein (Fall 12) bereits nach 2-tägiger Einklemmung gangränösen Darm, welcher resecirt werden musste. Doch ist immerhin die langsam verlaufende Erscheinung der Einklemmung die vorherrschende.

Wenden wir uns nun den Inhalt des properitionealen Sackes zu, so finden wir, dass in der Mehrzahl der Fälle Dünndarm allein den Inhalt ausmachte, darunter einmal Dünndarm und der proc. vermiformis; im Ganzen war 28-mal Dünndarm der Inhalt. Ferner wurde 2-mal Netz, 4-mal Darm und Netz gefunden. Einmal war der Sack ganz leer (Fall 37). In Fall 1 war der Sack bei der Section zwar auch leer, im Leben enthielt er jedoch augenscheinlich Dünndarm.

Betreffend die Richtung des properitonealen Sackes, sowie die Häufigkeit der einen Richtung gegenüber der anderen, so zeigte sich unter den 36 Fällen die Richtung nach aussen und oben gegen die Spina ant. sup. ossis ilei oder in die Fossa iliaca 23-mal angegeben. Medianwärts gegen die Harnblase zu, doch zwischen dieser und Peritoneum und Fascia transversa fanden wir 6-mal den inneren Sack; neben der Blase direckt ins kleinen Becken verlaufend 5-mal; gegen den Cruralring hin wird die Richtung einmal angegeben; während in einem Falle die Richtung nicht

angegeben ist und dieselbe auch aus dem Mitgetheilten nicht recht ersichtlich ist.

Schmerzen in der Unterbauchgegend werden in 3; Geschwulst über den Poupart'schen Bande 7-mal direckt angegeben. Ein verdickter und schmerzhafter Samenstrang ist 2-mal erwähnt.

Die Grösse des inneren Sackes, schwankte zwischen der einer Pomeranze und einer Grösse von mindestens 2 Fäusten.

Von den cruro-properitionealen Hernien sind 3 Fälle aufgezeichnet 1) von Tessier 2) von Weiss, 3) von Rossander. Letztere Krankengeschichte ist mir freilich nicht in toto zugänglich gewesen. Doch ist der Fall jedenfalls genau beobachtet und authentisch, sodass er wohl sicher mitgezählt werden kann; aber natürlich wegen Fehlen der näheren Angaben nicht im vollsten Maase verwerthet werden kann.

Diese 3 Cruralhernien vertheilen sich auf 2 Frauen und 1 Mann. Die beiden Frauen waren 30 und 72 Jahre alt. Alle 3 Fälle wurden operirt. Die beiden Frauen starben, da die Diagnose nicht gestellt werden konnte. Der Mann wurde geheilt, nachdem die Diagnose während der Operation gestellt worden war. Die Incarceration bestand in den beiden ersten Fällen 36 Stunden und 5 Tage und war bei denselben der Inhalt des properitonealen Bruchsackes Dünndarm. Die Richtung des inneren Sackes war einmal gegen die Blase, das andere Mal nach aussen.

Was nun die properitoneale Hernie, welche mit dem Nabelbruche vereint war, anbetrifft, so handelte es sich um eine Frau von 77 Jahren. Die Einklemmung war chronisch. Kurz nach der Operation erfolgte der Tod. Die Richtung des grossen properitonealen Sackes war vom Nabel zur Symphyse. Der Inhalt war Dünndarm.

Hinsichtlich der Reposition der vorgefallenen Contenta bei diesen verschiedenen Formen der Hernien, ist in einer Anzahl, namentlich bei den inguino-properitonealen H. angegeben, dass sie immer leicht zu bewerkstelligen war; in anderen Fällen war die Reposition bald leicht bald schwer, in wieder anderen Fällen war sie ganz vollständig nie zu erreichen. Oefter wird endlich angegeben, dass sofort nach Aufhören des Druckes gegen die reponirte Geschwulst die Contenta immer wieder vorstürzten.

Der Inguinalkanal wird durchschnittlich als weit angegeben.

Wenn man über die Entstehungsursache der properitonealen Hernien, zunächst der inguinalen Form, als des Hauptrepräsentanten dieser Klasse, nachdenkt und dazu einen Anhalt in den vorliegenden Krankengeschichten sucht, so fällt Einem zunächst der Umstand auf, dass unter 36 Leistenhernien sich 25 congenitale befinden und unter diesen 16 aufgezeichnet sind, in denen ganz direkt auf den nicht vollkommen oder gar nicht in den Hodensack herabgetretenen Hoden hin-

gewiesen wird. Ferner fällt dann die Prävelenz der rechten Seite über die linke auf. Schon Streubel, Krönlein und Lipnisski hatten diese Umstände gebührend hervorgehoben und durch die neu hinzugetretenen Fälle wird dieses noch mehr bestätigt. — Man muss gleich von vorneherein daran denken, dass irgend ein Zusammenhang zwischen den congenitalen Hernien, namentlich den mit unvollständigen Descensus testiculi, und der properitonealen Bildung bestehen muss. Bei den congenitalen Hernien, wo über die Lage des Hodens nichts Näheres vermerkt ist, wird sich gewiss noch manche finden, bei der ein später Descensus stattgefunden hat; bei der Unachtsamkeit der Kranken jedoch übersehen, bei der Abfassung der Krankengeschichte nicht angegeben wurde. Gewiss wird sich auch unter den Fällen, wo überhaupt nichts über die Beschaffenheit der Leistenhernien gesagt ist, noch einer oder der andere finden, wo die congenitale Form vorlag. Allein natürlich ist darauf nichts zu geben und nur allein die sicher gestellten 16 Fälle mit unvollständigem Descensus testiculi von den 25 congenitalen H. können hier für eine Betrachtung in Rechnung gezogen werden. Bevor wir zu den weiteren Betrachtungen übergehen, möge es gestattet sein zunächst hier auf die Formirung des Bruchsackhalses kurz hinzuweisen. —

Der Bruchsackhals bildet nach Streubel dadurch, dass in der Gegend des inneren Leistenrings und der

Bruchpforte das Peritoneum herausgezogen und herausgestülpt wird, Falten, worauf daselbst Exsudation und Verklebung der Falten unter sich stattfindet. Es tritt dann Verdickung hinzu und eine Art Narbendildung, wodurch der Bruchsackhals enger wird. Auf diesem Wege kann es, wiewohl selten, zur definitiven Heilung der Hernien kommen. Doch ist auf der anderen Seite durch diese Narbenbildung und Verengerung auch die Praedisposition zur Einklemmung am inneren Leistenring gegeben. — Contrahirt sich nun in Folge der geschilderten Vorgänge der Brucksackhals an dieser Stelle, so kann unter Umständen das subseröse Gewebe zum grössten Theil schwinden, sodass der Bruchsackhals nur ganz locker im Leistenkanal liegt. Er kann aber auch fest fixirt bleiben. Bei constant vorliegenden und schnell wachsenden Hernien bleibt die Narbenbildung gehindert und nur einige kleine Ueberreste deuten auf den eben besprochenen Process. — Es können aber auch durch theilweise Narbencontractionen faltige Erhebungen im Lumen des Bruchsackhalses auftreten und damit die Klappenbildung daselbst eingeleitet werden.

Geht man von diesen Angaben Streubels aus, so wird man gewiss wie auch Krönlein, für viele Fälle unbedingt zugeben müssen, und das vor allen Dingen für die congenitalen Hernien, dass diese Narbenbildung im Bruchsackhalse meist am inneren Leistenring durch ihre derbe Beschaffenheit, bei lockerer Anheftung des Bruchsackhalses an die unterliegenden Gebilde, mit einen

Grund abgiebt zur Bildung der properitonealen Tasche, zumal bei Hinzutreten der anderweitigen gleich zu erwähnenden schädlichen Momente. Schon Streubel weist darauf hin und nimmt es als feststehend an, dass der inguinale Bruchsack der zuerst angelegte ist; der zweite innere dagegen eine secundäre Bildung ist. Er nimmt an, dass, da in Folge der Verengerung des Bruchsackhalses am inneren Leistenring der Rücktritt des Darmes in die Bauchöhle erschwert wird, bei oft wiederholten und in falscher Richtung ausgeübten Repositionsversuchen, diese Gegend des inneren Leistenrings an einer Stelle zuerst gedehnt und mit ihm das Bauchfell abgehoben wird. Die Contenta liegen dann anfänglich in einer locker unter dem Peritoneum befindlichen Tasche. Diese Tasche, welche sich anfangs wieder ausgleichen kann, wenn der Druck aufhört, wird durch öfters wiederholte Manipulationen grösser, bleibt endlich an der betreffenden Stelle liegen, verwächst mit dem Peritoneum und der Fascia transversa, wodurch dann also die Ausbildung des properitonealen Sackes gegeben wäre. Bleibt der grössere Theil der Circumferenz des Bruchsackhalses am inneren Leistenring liegen, so wird die Ausstülpung als seitliches Divertikel nach verschiedenen Seiten, je nach der Richtung des constant angewandten falschen Druckes, sich ausdehnen; aber die Abdominalöffnung liegt in der Nähe des inneren Leistenrings. Wird die Circumferenz des inneren Ringes in grösserer Ausdehnung oder ganz abgehoben, so

wandert damit die Abdominalöffnung weit nach hinten und oben, aussen oder innen, und nimmt wohl die höchste Spitze des Sackes ein (Sanduhrform). Auch durch ein schlecht construirtes, nicht gut sitzendes Bruchband kann ebenso, wie durch die fehlerhaften Repositionen der Ausbildung der properitonealen Tasche bedeutend Vorschub geleistet werden. Ein ferneres begünstigendes Moment zur Bildung dieser abnormen Tasche giebt nach Streubel der im Leistenkanal oder am inneren Ring festsitzende Testikel. In den offenen Processus vaginalis fangen die Contenta an einzutreten, können aber nicht weitergelangen, denn der Hode an dem kurzen Samenstrang straff befestigt und durch sein Volumen den Leistenkanal versperrend, hindert es, dass sie weiter nach aussen treten. Wenn der Bruchsackhals sich nun schon zu contrahiren begonnen hat, so werden sich über dem Hoden seitlich die Contenta Raum zu schaffen suchen und, wenn die Verhältnisse in Folge lockerer Anheftung des Bauchfells günstig sind, dürfte die Taschenbildung keinen weiteren Schwierigkeiten unterliegen. Bei weiterem Herabsteigen des Hodens dehnt sich dann auch der inguinale Bruchsack weiter nach aussen aus. Dass die properitoneale Tasche schon sehr früh angelegt wird, beweist der Fall 28, der von Krönlein beobachtet wurde. Hier wird bestimmt von dem 29-jährigen Patienten angegeben, dass er bereits im 10. Jahre eine Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend bemerkt habe, welche

doch offenbar die schon zu beträchtlicher Grösse herangewachsene properitoneale Tasche gewesen sein muss.

Diesen Anschauungen, welche auch Krönlein für die meisten Fälle acceptirt, kann man vollkommen beistimmen. Somit wäre nach unserer Meinung die Anlage des inguinalen Bruchsackes das Primäre; die Anlage der properitonealen Tasche das Secundäre. Dieses findet durch die oben geschilderten Verhältnisse eine plausible und ungezwungene Deutung und wird kaum durch eine andere Theorie völlig zu ersetzen sein.

Dass das innere Divertikel so sehr häufig, unter 36 Fällen 23-mal die Lage nach aussen und oben hatte, ist wohl ungezwungen aus der Richtung des Leistenkanals zu erklären. Derselbe hat ja eine schief von innen unten nach aussen oben durch die Bauchdecken verlaufende Richtung. In dieser Richtung wird dann also hauptsächlich der Druck auf die Bruchgeschwulst ausgeübt und zwar mit Recht. Wird jedoch hierbei die Reposition nicht schonend oder in etwas abweichender schiefer Richtung häufiger ausgeübt, so kann sich eben sehr leicht die properitoneale Tasche in der Richtung ausbilden, welche ungefähr der Fortsetzung des Leistenkanals entspricht, also nach aussen oben gegen die Spina ant. sup. oder gegen die Fossa iliaca hin. Schwieriger dürfte die Entwicklung des inneren Sackes medianwärts zur Blase oder direkt ins kleine Becken zu deuten sein. Hier spielt wohl aber auch die in absolut verkehrter Richtung

ausgeübte häufige Reposition, wie sie von wenig intelligenten Leuten ausgeübt werden kann, gewiss eine bedeutende Rolle. Doch wird auch hier, wie in dem vorhergehenden Falle, die Bauchpresse, sowie die eigene Bewegung des Darms; vielleicht auch eine vermehrte Lockerung des Peritoneum nach der medianen und unteren Seite des Leistenrings die Ursache abgeben, dass die Tasche sich nach dieser Richtung hin entwickeln kann, und sich auch entwickelt.

Die Ansicht, die Janzer von der Bildung des properitonealen Bruchsackes bei der Beschreibung seines citirten Falles giebt, dass nämlich der Zug des angewachsenen Netzes die Ausstülpung hervorrufen könne, wenn es am inneren Leistenring adhärirt, ist wohl kaum zu rechtfertigen. Eine gewisse Lockerung dürfte vielleicht stattfinden; doch wird entschieden wohl durch die häufigen Reductionsmanöver in falscher Richtung, durch zu grosse Gewalt etc. die properitoneale Tasche erzeugt. — Man sieht ja so häufig Netz im Boden eines äusseren Bruchsackes angewachsen ohne besondere Störungen. Und dieses Festwachsen des Netzes rührt doch wohl daher, dass dem Netz eine so geringe Beweglichkeit gegenüber dem Darm zukommt. Das Netz dürfte daher kaum im Stande sein, einen zur Bildung der Tasche genügenden Zug ausüben zu können.

Dass die Erklärung von Tessier richtig ist, welche er bei der Beschreibung seiner cruro-properi-

tonealen Hernie giebt; dass nämlich der äussere Sack sich zuerst entwickelt, dann durch Scheinreduction in toto zwischen Fascia transversa und Peritoneum gedrängt wird und dort liegen bleibt, ist wohl ebenfalls kaum anzunehmen. Es soll danach ferner eine neue Ausstülpung des Peritoneum durch den betreffenden leeren Kanal sich bilden, wodurch die Form unserer Hernie gegeben wäre. Linhart (Vorlesungen über Unterleibshernien. Würzburg 1866) und Krönlein sprechen sich dagegen aus, indem namentlich Ersterer annimmt, dass eine freie Leisten- oder Schenkelhernie en masse reducirt werde, sei unwahrscheinlich. Eine incarcerirte Hernie würde aber zum Tode führen. Die Annahme von Tessier ist daher wohl nicht zu berücksichtigen, da die Erklärung doch etwas gekünstelt erscheint und den Verhältnissen kaum entsprechen dürfte.

Die von Mosetig gegebene Erklärung, wonach die Grundursache der Divertikelbildung Abschluss und Verengerung des äusseren Leistenrings sei mit Offen- und Wegsambleiben des inneren Ringes und des Leistenkanals, wobei der Darm sich am geringsten Widerstandspunkt, also zwischen Peritoneum und Fascia transversa, ausdehne, dürfte durch den Umstand hinfällig werden, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle eine bedeutende Weite auch des äusseren Leistenrings constatirt werden konnte. Man gelangte häufig selbst bei noch intakten Bauchdecken mit dem Finger anstandslos durch den Leistenkanal bis zum inneren

Ring. Für den Fall, dass der äussere Leistenring constant durch ein schlechtes Bruchband zusammengedrückt oder durch den dort liegenden Hoden versperrt ist, würde sich die Meinung Mosetig's mit der von Streubel und Krönlein angeführten wohl völlig decken.

Eine andere Meinung wurde von Linhart[1]) und Baer[2]) vorgebracht, nämlich die, dass nicht selten in der Gegend des inneren Leistenrings, sowie am Schenkelkanal sich Divertikel des Bauchfells isolirt vorfinden, durch deren theilweise Ausstülpung durch die betreffenden Kanäle die nach aussen liegenden Bruchsäcke entständen. Die inneren sind eben die Divertikel. Ferner stellte noch Baer die Ansicht auf, dass sowohl der innere als äussere Sack getrennt von einander entständen, dass sie aber beim Vergrössern und beim Wachsthum an einandertreten und dadurch die Hernia inguino- resp. cruro-properitonealis entstehe.

Divertikel, wie sie für die erste dieser beiden Anschauungen nothwendig sind, wurden von Rokitanski[3]) von W. Gruber, Linhart und Anderen gesehen und beschrieben. Krönlein bildet auch im Band XXV des Langenbeck'schen Archivs auf Tafel VII ein derartiges Präparat ab, welches von

---

1) Linhart. Vorlesungen über Unterleibshernien. Würzburg 1866.

2) Baer. Prager Vierteljahrsschrift. IV, Bd. 1866.

3) Rokitanski. Handbuch der spec. pathol. Anatomie II. Bd. 1842, p. 165.

Linhart stammt. Diese Divertikel unter dem Peritoneum können natürlich auch allein einen Bruch ohne äussere Geschwulst formiren. Diese Divertikel des Peritoneum können sich gewiss unter Umständen, falls sie dicht am inneren Ring sitzen, durch den betreffenden Ring nach aussen stülpen oder zu einem bestehenden Bruch hinzutreten, sodass das Resultat etwa gleich der inguino- resp. cruro-properitonealen H. wäre. Diese Meinung wäre nach den vorliegenden Präparaten und nach den exacten und glaubwürdigen Beobachtungen dieser Forscher über das Bestehen dieser Divertikel, gewiss nicht von der Hand zu weisen. Baer begründet seine Theorie von der getrennten Entstehung des inneren und äusseren Bruchsacks durch ein Beispiel. Hierbei führt er einen Fall an, wo der properitoneale und der scrotale Bruchsack durch 2 parallele Peritonealfalten in Verbindung standen. Letztere bildeten eine Hohlrinne, welche von dem seitlich gelegenen und gesondert vom inguinalen Sack in die Bauchhöhle mündenden properitonealen Sack zum inneren Leistenring zogen. Diese Säcke standen so unter einander in Verbindung, dass z. B. durch Zug an der Duplikatur oder durch Ausbreiten des inneren Sackes, der betreffende andere kleiner wurde. So konnte auch der scrotale Theil ganz in die Bauchhöhle gezogen werden. Doch will Krönlein, wiewohl auch er diese Formbildung nicht leugnet, und sie z. B. für den Fall 37, 12, 16

vielleicht annehmen könnte, diese Fälle, bei welchen jene oben angegebene Entstehungsursache nachgewiesen werden könnte, nicht streng zu den properitonealen Hernien rechnen. Er bezeichnet sie dann als Hernia diverticuli parieto-inguinalis oder parietocruralis. Allein Krönlein führt die 3 eben genannten Fälle auch unter den properitonealen Hernien auf und verrechnet sie auch dabei; sodass es augenscheinlich keinem besonderen Bedürfniss genügen dürfte, so scharf die beiden Hernien zu trennen, deren Entstehung zwar verschieden angenommen ist, deren fertiges Bild aber nahezu gleich ist. — So scheint also die Entstehungsursache der properitonealen Hernien unter gewissen Umständen eine zweifache sein zu können, und zwar die mechanische und ferner die durch Divertikelbildung bedingte. Immerhin dürfte es bei einem völlig ausgebildeten Fall mit dem gut ausgeprägten Doppelbruchsack äusserst schwierig sein die 2. Formbildung exact nachzuweisen; während die Entstehung auf mechanischem Wege wohl immer leicht nachgewiesen werden hönnte.

Endlich muss noch die Ansicht Trendelenburg's registrirt werden, welcher sich bei der Veröffentlichung seines Falles [1]) dahin ausspricht, dass die vorliegende Art von Hernien in dem von vorneherein bilocular angelegten Bruchsack begründet sei. Als

---

1) Langenbecks Archiv, Band XXVI, pag. 867. u. f.

Analogie führt er die Hydrocele abdominalis biloc-
laris ins Feld. Bei dieser Hydrocele handelt es sich
ebenfalls um einen doppelten Sack, von dem ein Theil
im Hodensack, der andere in der Bauchwandung liegt.
Es würden sich also ungefähr dieselben Verhältnisse,
wie bei der Hernia inguino-properitonealis darbieten;
nur mit dem Unterschiede, das bei Ersterer der Sack
sich völlig abschnürte, während bei der Zweiteren
die Abschnürung eine unvollständige wäre. „Die
Hydrocele abdominalis biloculoris, sagt Trendelen-
burg, verhält sich also zur Hernia inguino-properi-
tonealis, wie die Hydrocele testis et funiculi spermatici
zur gewöhnlichen Hernia congenita.“ Trendelenburg
glaubt deshalb hauptsächlich an diese Art der Genese
der properitonealen Hernie, weil er bei seinem Kran-
ken kein mechanisches Moment zu finden im Stande
gewesen sei. Denn Patient hatte nie ein Bruchband
getragen und ist ihm noch nie der Gedanke gekom-
men, dass er einen Bruch haben könnte. — Kocher[1])
giebt zwar für Hydrocele bei Kindern jene congenitale
anatomische Abnormität zu; leugnet sie dagegen beim
Erwachsenen. — Ich glaube, dass man, obwohl unsere
Hernie mit der genannten Hydrocele im äusseren
Ansehen und vielleicht auch in der anatomischen Lage
eine wohl ziemlich auffallende Aehnlichkeit hat, nicht
an eine congenitale gleichzeitige Anlage des Doppel-

---

1) Centralblatt für Chirurgie 1878 Nr. 1.

bruchsackes denken kann. Denn einmal fehlen bisher alle hierzu einschlägigen Beobachtungen an Leichen von Kindern; ferner giebt T. aber selbst in seiner Krankengeschichte an „die Angaben des Patienten über früher bemerkte Abnormitäten in der Gegend des Leistenkanals und Hodensacks sind sehr unsicher.“ Kann hier nicht doch vielleicht ein verhältnissmässig später Descensus testiculi stattgefunden haben, der nicht bemerkt wurde? Könnte sich nicht dabei die Tasche schon sehr frühzeitig entwickelt haben und ohne irgend welche Symptome hervorzurufen? Ich glaube immerhin auch für diesen Fall die Ansicht der mechanischen Bildung des properitonealen Sackes annehmen zu müssen, da ja recht gut bei noch im Leistenkanal steckendem Hoden sich der innere Sack sehr frühzeitig entwickelt haben kann.

Dass die Hernia inguino-properitonealis so häufig ihren Sitz auf der rechten Seite hat, 23-mal, und nur 9-mal auf der linken Seite, wird nach den statistischen Zusammenstellungen der Hernien, sowie nach den Mittheilungen von Wernher [1]) nicht Wunder nehmen. Nach der Ansicht dieses Autors läge der Grund im späteren Herabsteigen des rechten Hodens; ferner darin, dass der rechte Hode öfter zurückgehalten werde, und endlich, dass der rechte Proc. vagin. peritonei sich durchschnittlich später, als der linke, schliesst.

1) Langenbeck's Archiv Band XI.

Fassen wir noch einmal das Gesagte kurz zusammen, so müssen wir die schon früher ausgesprochene Ansicht, die Herniae inguino-properitoneales beruhten zum sehr grossen Theil in dem Vorhandensein einer angeborenen Hernie, entschieden vollkommen bestätigen; zumal da die seit der Arbeit von Krönlein im Band XXV des Archivs publicirten Fälle mit Ausnahme von Fall 1, 32, 33, 34, alle congenitale Formen betrafen. Bei der congenitalen Form bewirkt aber vor allen Dingen der unvollständige Descensus testiculi, dass bei Offenbleiben des Proc. vagin. und Versperrung der Passage im Leistenkanal durch den Hoden, die Därme sich in den Processus vagin. senken, den vielleicht locker angehefteten Ring des Bruchsackhalses abheben und allmählich die properitoneale Tasche formiren.

Für die congenitalen Formen, welche mit unvollständigem Descensus verbunden sind, kann man wohl annehmen, dass der Bruchsack unter dem Peritoneum sich frühzeitig gebildet hat, dann der Hode herabstieg und erst bei Gelegenheit sich beide Taschen ausdehnen und ihren betreffenden Inhalt erhalten. Eine frühe Bildung mit geringen oder keinen Symptomen kann ja betreffs des inneren Sackes gar nicht von der Hand gewiesen werden; wenn man auch freilich am Lebenden darüber oft keinen Aufschluss wird erhalten können, zumal von Kranken, die auf sich nicht viel Acht geben oder über ihre frühere Jugendzeit nichts wissen.

Die properitoneale Ausstülpung, die in der überwiegenden Mehrheit der Fälle mit einer congenitalen Leistenhernie vergesellschaftet ist, wird aber auch durch ungeschickte, sehr häufig wiederholte und in falscher Richtung ausgeübte Repositionsversuche; dann aber auch wohl durch Tragen schlecht construirter Bruchbänder gefördert. Dass diese Schädlichkeiten auch bei nicht angeborenen Leistenhernien zu der Abnormität unter günstigen Verhältnissen führen können, ist wohl ebenfalls mit Sicherheit anzunehmen. Ob die Entstehung der properitonealen Bildung aus primär angelegten Divertikeln des Bauchfells abgeleitet werden kann, diese Möglichkeit kann nicht strikt negirt werden. Doch dürfte der Nachweis einer Entstehung auf diesem Wege seine Schwierigkeiten haben.

Auf die cruro-properitonealen Hernien würde mutatis mutandis dasselbe anwendbar erscheinen, was für die nicht angeborenen Leistenhernien gesagt ist. Es scheint also auch hier wohl das mechanische Moment, der Druck auf die zu reponirende Geschwulst in falscher Richtung, schlechte Bruchbänder etc., die beste und ungezwungenste Erklärung zur Entstehung der properitonealen Tasche zu bilden. Dass dabei der ungefähren Richtung des Schenkelkanals entsprechend der innere Sack auf oder in die Fossa iliaca zu liegen kommen kann, ist wohl leicht zu verstehen. Schwieriger dagegen die Richtung des Sackes gegen die Blase zu, zu dessen Entstehung es wohl ganz besonders ver-

kehrter Manipulationen und einer besonderen Lockerung des Peritoneum an der inneren Seite des Annulus cruralis bedarf.

Auch der properitoneale Sack bei der Nabelhernie (Fall 41) scheint ebenfalls durch allmähliche Abhebung des Peritoneum von seiner Unterlage in Folge nicht ganz zweckmässiger Repositionsversuche verursacht zu sein. Da der Umbilicalbruch gross und seit langer Zeit nicht zu reponiren war, so ist es wohl anzunehmen, dass häufiger Reductionsversuche angestellt wurden, welche ganz allmählich diese Aussackung hervorriefen, die nun von anderen Darmschlingen angefüllt wurde. Merkwürdig ist nur, dass dieser Sack sich nach unten zur Symphyse hin ausbildete, während man doch annehmen sollte, dass bei Repositionen, zumal vom Kranken selbst vorgenommen, die Richtung eher nach oben verlaufen sollte. Ferner ist aber merkwürdig, dass sich in dieser Gegend überhaupt eine Ausstülpung des Peritoneum bilden konnte, was bei der straffen Anheftung desselben, zumal nach unten, zunächst gar nicht annehmbar erscheint. Es müssen hier wohl ganz besondere Verhältnisse im Spiele gewesen sein, die diese Bildung des Sackes zu Stande kommen liessen. Jedenfalls lässt sich aus der Mittheilung Terrier's nichts entnehmen, was Einem zur Erklärung dienen könnte. Da auch sonst noch keine Beobachtungen über properitoneale Bildung an dieser

Stelle existiren, so muss vorläufig die strikte Erklärung noch in suspenso bleiben.

Wir fanden also, dass die Hernia inguino-properitonealis mit Vorliebe sich bei congenitalen Hernien, zumal bei denen vorfindet, wo ein vollständiger Descensus testiculi nicht stattfand. Dieses ist nun schon ein bedeutender Fingerzeig vorkommenden Falls, bei fehlendem oder abnorm liegendem Hoden und beim Hinzutreten der noch zu erwähnenden Symptome an diese seltene Form von Hernien zu denken, und mit Rücksicht auf sie, seine Untersuchung zu bewerkstelligen. Schon der alleinige Hinweis auf das häufige Zusammentreten der properitonealen Bildung mit angeborener Leistenhernie könnte unter Umständen auf den richtigen Weg führen. Bis zum Erscheinen von Krönlein's [1]) Arbeit war leider die Diagnose meist erst am Sectionstische gestellt worden. Mosetig giebt (Fall 25) bei seinem im Jahre 1874 beobachteten Fall die Bemerkung ab „dass der Finger in einen intraabdominellen abgeschlossenen Raum gelangte, der nebst der Fortsetzung des Netzes auch Darm enthielt.“ Erst nach Spaltung der äusseren Wand des Leistenkanals und Zug am Netz konnte man den Bruchsackring erreichen und trennen. Pat. starb. Eine exacte Diagnose scheint jedoch hier nicht gestellt worden zu sein. Auch bei Dittel (Fall 24) tauchte der Gedanke auf, wie in einem früher beobachteten Falle, in ein

1) Band XXV.

Divertikel hineinreponirt zu haben. Ferner giebt Hilton an (Fall 6), dass man nach oben vom Leistenkanal mit dem Finger in eine Höhle kam, die eingeschnitten wurde und aus welcher der eingeklemmte Darm hervorgezogen und reponirt wurde. Wenn man auch diese Beobachtungen, theils nach den Erfahrungen am Sectionstische, theils durch Untersuchung bei der Operation am Lebenden machte, so wurden doch keine weiteren Schlüsse gezogen und das operative Verfahren gegen früher kaum verbessert. Sonst findet sich ausser diesen Bemerkungen nichts, was darauf schliessen lässt, dass man vor Krönlein mit Bewusstsein eine Abnormität der Hernie vor sich sah. Zwar wurden mehrere uns jetzt geläufige Symptome wohl beobachtet; aber keinerlei Schlüsse gezogen. Sagt doch auch noch Krönlein [1]) in seiner ersten Veröffentlichung „Dieses Fach mit der incarcerirten Darmschlinge liegt zwischen Bauchwand und Peritoneum und kann intra vitam gemeiniglich nicht erkannt werden.“ Die früheren Operateure scheuten sich, das Abdomen nach gemachter Herniotomie weiter zu eröffnen, wenn die Incarceration bestehen blieb oder der Darm nach der Reposition immer wieder vorfiel. Sie begnügten sich mit dem Verdacht auf innere Einklemmung, brachen die Operation ab, und der Kranke starb. Freilich war in der Zeit vor der Antisepsis

---

1) Krönlein, Langenbeck's Archiv Bd. XIX, pag. 412.

das Abdomen, namentlich die Operationen mit Eröffnung des Peritoneum, ein noli me tangere.

Doch waren die Chirurgen eigentlich nicht consequent in ihren Anschauungen. Denn die Eröffnung des Bruchsackes und Spaltung des Leistenkanals, die Einkerbung des inneren Leistenringes setzte ja schon eine Eröffnung der Bauchhöhle. Ein Schnitt von wenigen Cm. über den inneren Ring hinaus hätte in vielen Fällen genügt, die Einklemmungsstelle im properitonealen Sack zu finden, die schnürende Stelle zu incidiren und so dem Kranken das Leben zu retten. Es wurde aber unterlassen und diese Unterlassung hat leider einer Anzahl von Menschen das Leben gekostet.

Doch was für andere Anhaltspunkte bieten sich Einem mit Ausnahme der congenitalen Hernie dar zur Erkennung der vorliegenden Abnormität?

Zunächst müssen wir ausser dem Bestehen und der Art der Hernie eine weitere sorgfältige Anamnese vornehmen und da ist es von hoher Wichtigkeit über etwa bestehenden Schmerz in der betreffenden Unterbauchgegend, auch vor der Einklemmung, etwas zu eruiren. Ein solcher Schmerz wurde in dem Falle von Lehmann angegeben, wo der Pat. selbst nach leichter Reposition immer eine unangenehme Spannung über der rechten Leistengegend verspürte und durchaus keine blähenden Speisen geniessen durfte, wenn er sich nicht Schmerzen daselbst zuziehen wollte

(Fall 10). Ebenso wird dieses Phänomen bemerkt bei Krönlein (Fall 12) und bei Péan (Fall 22). Ferner gehören auch hierher die Angaben von Baer (Fall 17), wo der Kranke über Schmerzen im Scrotum klagte, die mit Anschwellung des Scrotum einhergingen und ab und zu exacerbirten. Man fand hier bei der Operation den stark verdickten entzündeten Samenstrang. Auch Richter (23) giebt einen geschwollenen Samenstrang in seinem Falle an. Diese Schmerzen in der Unterbauchgegend und jene im Scrotum erscheinen mir sehr wichtige anamnestische Facta zu sein, indem auch sie schon auf die abnorme Lage eines inneren Sackes hinweisen können, falls auch keine anderen Symptome vorhanden sein sollten. Die Schmerzen in der Unterbauchgegend kommen wohl von eingeklemmten, angelötheten oder sonst wie gereizten Darmschlingen her, und dieser Schmerz giebt den Hinweis, dass dort eventuell ein Sack über dem Poupart'schen Bande oder in der Fossa iliaca, also im Ganzen mit der Richtung nach aussen und oben sich befindet, in welchen die den Schmerz verursachenden Contenta liegen dürften. Die Schmerzen im Scrotum, ein geschwollener Samenstrang werden den Verdacht erwecken, dass sich ein properitonealer Sack medianwärts gegen die Blase oder neben derselben im kleinen Becken befindet. Denn die Schmerzen rühren entschieden vom Drucke jenes Sackes auf das Vas deferens und die dortigen Nerven her. Man wicd also

hierdurch genöthigt sein, eine recht exacte Untersuchung, im letzteren Falle auch per rectum, nicht ausser Acht zu lassen. Aber auch bei der Operation werden diese Symptome uns leiten müssen, um den wahren Sitz der Einklemmung zu erforschen und dieselbe zu beheben.

Ein anderes Symptom, welches die Anamnese uns liefern kann, dürfte in der Dauer und der Art der Einklemmungserscheinungen zu suchen sein. Wie man aus den Krankengeschichten ersehen kann, bestand die Einklemmung, ehe sie zur exacten Beobachtung resp. zur Operation kam, sehr verschieden lange Zeit und zwar von einigen Stunden bis zu 9 Tagen. Man muss in vielen Fällen eine mehr schleichend verlaufende Einklemmung annehmen. Wie wir früher sahen, communiciren die beiden Bruchsäcke, der properitoneale und der äussere, zunächst unter sich, dann beide gemeinschaftlich durch das Ostium abdominale mit der Bauchhöhle. Diese Oeffnung wird zum Theil durch die Umschlagsfalte des Peritoneum zu der vor ihm liegenden Tasche begrenzt und durch Verklebung der beiden Peritonealblätter unter sich, durch nachfolgende Narbencontractur, sowie eventuell durch Bindegewebshypertrophie meistens scharf, derb und wenig nachgiebig. In einigen Fällen war sie ziemlich weit, sodass man neben den sie passirenden Eingeweiden den Finger bequem in die Bauchhöhle einführen konnte. In anderen Fällen ist sie wieder ausserordentlich eng. Der Eingang in den

properitonealen Sack kann nun ebenso durch die oben genannten Veränderungen verengt werden, und so finden wir mit ganz wenigen Ausnahmen, dass die Einklemmung entweder am Ostium abdominale oder an der Mündung der properitonealen Tasche sich vorfindet. Letzteres scheint noch häufiger der Fall zu sein. Ferner muss man aber noch bedenken, dass die Richtung des inneren Sackes meist einen mehr oder minder grossen Winkel zum Ostium abdominale und zum Leistenkanal bildet. Der Darm wird also auch immer unter einem mehr oder minder starken Winkel eintreten müssen. Sind die Eingangsöffnungen verhältnissmässig weit und der Winkel nicht zu spitz, wie so häufig, so werden wir eine langsam verlaufende Incarceration sehen, im entgegengesetzten Falle, eine schnelle. Letztere wurde mehrmals schon nach kurzem Bestehen durch den Befund brandigen Darms constatirt. Dass natürlich auch im inguinalen Theil des Bruchsackes die Einklemmung stattfinden kann ist wohl ohne weiteres klar. So ist anscheinend die Einklemmung im Fall 14 daselbst gewesen. Doch ist, wie gesagt, die Einklemmung an den vorher geschilderten Parthien ungleich häufiger, wie man bei den Sectionen und bei den Operationen leicht feststellen konnte. Dafür, dass im inguinalen Theile die Einklemmung seltener stattfindet, spricht auch der Umstand, dass der Leistenkanal durchschnittlich als weit, sogar für 2 Finger passirbar, geschildert wird. An der Hand dieser Befunde

werden wir bei langdauernder verhältnissmässig geringer Stärke der Einklemmung immer an die properitoneale Bildung denken, da wir diese Art der Einklemmung bei unserer Hernienform so häufig vorfinden.

Ferner müssen wir auch auf die vor der letzten Einklemmung ausgeübten Repositionen rekurriren und zu erforschen suchen, ob sie mit Gewalt, ob schwer auszuführen waren. Dann aber auch ob der Darm unter dem bekannten gurrenden Geräusch zurücktrat; ob er nach Aufhören des Druckes wieder vorfiel. Denn in den inneren Sack wird der Darm meist wohl ohne Gurren eintreten und wenn sich dort schon anderer Inhalt vorfindet, so wird die Reposition schwierig sein oder der Darm fällt leicht wieder vor. Es ist daher die Erforschung dieser anamnestischen Daten sehr wichtig, welche, wenn sie auch an und für sich keine strikte Diagnose auf properitoneale Hernie zulassen, doch zur Beurtheilung des Vorliegenden sehr wichtig sind. Auch darauf ist ferner zu achten, wenn Patient etwa angiebt, dass nach der Reposition einer mobilen Hernie die Incarceration auftrat; oder die Schmerzen in der Leistengegend nach jeder Reposition exacerbirten, wie in mehreren Fällen angegeben ist. Auch auf eine früher vom Patienten bemerkte Anschwellung der Bauchwand über der Leistengegend, wie in dem Fall V von Birkett, wäre zu fahnden. Wir sahen also, dass die Anamnese uns schon äusserst werthvolle Anhaltspunkte zu liefern im Stande ist.

Noch mehr werden wir uns aber durch eine genaue Untersuchung einen Einblick zu verschaffen suchen, wo der Sitz des Leidens ist. Allein die blosse Besichtigung des Leibes kann uns schon werthvolle diagnostische Anhaltspunkte liefern, wie die Band XXV Tafel VII und Band XXVI des Langenbeck'schen Archivs beigegebenen Abbildungen beweisen. In diesen beiden Fällen von Krönlein (Fall 28 und 36) war eine Geschwulst in der Grösse eines Kindskopfes und einer Faust über dem Lig. Poupartii sichtbar und wölbte an dieser Stelle die Bauchdecken stark hervor. Auch von Trendelenburg, Bolling, Oberst, von Wahl, Brugisser, Neuber, Birkett wird eine mehr oder minder starke Hervorwölbung an dieser Stelle erwähnt. Interessant ist der Fall von Trendelenburg, bei welchem offenbar die Einklemmung in der Abdominalöffnung stattfand. Im Scrotalbruch befand sich Darm und adhärentes Netz. Der Darm im Scrotalbruch wurde im Hause des Kranken reponirt, wobei der Arzt jedoch sofort bemerkte, dass die Gegend über dem Poupart'schen Bande sich stärker vorwölbte und auch schmerzhaft wurde. Der Darm war also in die properitoneale Tasche zu dem wahrscheinlich dort schon eingeklemmt liegenden Darm hineinreponirt und nun trat die Hervorwölbung am Bauch deutlich hervor, bei Bestehenbleiben der Incarceration. Ebenso konnte im Falle von Oberst mehrfach constatirt werden, dass bei Druck auf den scrotalen Bruch die Hervorwölbung über dem Pou-

part'schen Band sich deutlicher markirte. Die Richtung dieser Hervorwölbung war im Ganzen gegen die Spina ant. sup. und nach oben bis fast zur Höhe des Nabels.

Ist aber diese Hervorwölbung nicht stark ausgeprägt und ist etwa zugleich Meteorismus vorhanden, so dürfte der Nachweis einer hier gelagerten properitonealen Tasche sehr schwer sein. Besteht jedoch noch kein Meteorismus, so wird man vielleicht über dem Poupart'schen Band oder nach der Tiefe der Fossa iliaca hin eine pralle elastische Schwellung bemerken können, welche beim Zutreffen der übrigen Symptome mit grosser Wahrscheinlichkeit für eine hier liegende Tasche spricht. Auch Schmerzhaftigkeit wird man bei derartigem Sitz des inneren Sackes wohl immer finden, welche dem Umfang des palpirten Tumors entspricht. Von abgesackten peritonitischen Exsudaten wird sich eine durch einen properitonealen Sack verursachte Hervorwölbung wohl häufig durch ihre deutliche Abgrenzung, die sich mehr oder minder der runden oder ovalen Form nähert, unterscheiden lassen, indem die Exudate meist nicht so circumscript sind, sondern mehr allmählich in die normalen Parthien übergehen. Ebenso zu unterscheiden wären diese Hervorwölbungen von den einfachen Excavationen der Bauchdecken, wie sie bei schon hoher Theilung der Columnae der Aponeurose des schiefen äusseren Bauchmuskels stattfinden, bevor sie zur Bildung des

Leistenkanals schreiten und bei mangelhafter Ausbildung der zwischen den Columnen liegenden Fibrae intercolumnares. Doch sind auch diese Excavationen nicht so scharf begrenzt, wie die properitoneale Tasche und ferner haben die Respirationsbewegungen auf die Erstere Einfluss, auf die Zweite jedoch nicht.

Zu berücksichtigen ist auch hier die Angabe mehrerer Autoren, dass man im Bereich der Hervorwölbung leeren matten Percussionsschall vernahm, während an den übrigen Gegenden des Abdomen der Schall tympanitisch war.

Ein ferneres Symptom, welches sich bei der Palpation des Abdomen ergeben kann, ist die von Krönlein in Fall 28 und 36 beobachtete starke Verdünnung der Bauchdecken über der Hervorwölbung, oberhalb des Poupart'schen Bandes. Krönlein konnte dieses namentlich in dem Fall 36 constatiren, wo er die unblutige Reposition vornahm und mit Glück durchführte. Durch die verdünnten Bauchdecken konnten die einzelnen Darmschlingen deutlich gefühlt werden. Auch im Fall 28, welcher operirt wurde, konnte die deutlich ausgesprochene Atrophie bemerkt werden. Auch Neuber (Fall 27) konnte eine Verdünnung der Bauchdecken constatiren. Diese Verdünnung der Bauchdecken, konnte schon vor Krönlein durch v. Wahl constatirt werden und wurde bei der Veröffentlichung des Falles 14 mitgetheilt. v. Wahl konnte bei der Operation constatiren, dass der in die properitoneale

Ausstülpung des Bruchsackes gelangte Finger fast unmittelbar unter den Hautdecken zu liegen schien und dieselben in ganz ungewöhnlicher Weise vordrängen konnte. Bei der Operation überwog freilich der Eindruck in der Bauchhöhle gewesen zu sein. Erst bei der Section zeigte es sich, dass man damals in die properitoneale Tasche gerathen war, in welcher auch die resecirte Darmschlinge lag. Da nun normaler Weise an der Stelle, wo die Geschwulst sich über dem Poupart'schen Bande hervorwölbt, eine ziemliche starke Muskelschicht liegt, so ist eine Atrophie der Bauchdecken daselbst ein sicheres Zeichen dafür, dass der innere Sack schon lange besteht, denn bei kurzem Bestehen dürfte die Atrophie sich kaum so hochgradig ausbilden können.

Bei der Lage des properitonealen Sackes medianwärts zwischen die Blase, Peritoneum und Fascia transversa oder direckt nach unten ins kleine Becken ist die Diagnose dieses Sackes bei weitem schwieriger, wie bei der Lage gegen die Spina ant. sup. zu. Dieses Gebilde wird man von aussen nicht gut palpiren können und nur in sehr grossen und alten Fällen wird man vielleicht über der Symphyse einen Tumor constatiren können, wobei die Blase leicht ausgeschlossen werden kann. Ein Sack im kleinen Becken dürfte dagegen wohl nur durch eine Rectaluntersuchung oder im geeigneten Falle auch per vaginam genau gefühlt werden.

Was die cruro-properitonealen H. betrifft, so dürfte sich vielleicht eine Geschwulst, hinter und über dem Poupart'schen Bande im Zusammenhange mit dem cruralen Bruchsack constatiren lassen. Vielleicht könnten auch hier die Schmerzen, welche spontan und nach der Reposition eintreten, und die anderen Symptome wie bei inguinalen H. verwerthet werden, doch sind die Beobachtungen noch zu gering an Zahl, als dass man zur Zeit mit Sicherheit Allgemeines zur Sicherung der Diagnose anführen könnte. Dasselbe gilt auch von dem einen bekannten Fall von properitonealer Bildung bei einem Nabelbruch.

Bevor wir zur Beschreibung der Symptome übergehen, welche sich bei oder nach der unblutigen Taxis ergeben, müssen wir noch einmal kurz auf die oben bezeichneten anatomischen Verhältnisse rekurriren und zusehen, was davon sich hier am Platze verwerthen lässt. Wir fanden, dass die grösste Mehrzahl der Einklemmungen entweder in der Abdominalöffnung des doppelfächrigen Bruchsackes gelegen ist oder in der Einmündung in die properitoneale Tasche, welche mit der inguinalen oder cruralen Bruchsackhälfte meist einen mehr oder minder grossen Winkel bildet. Dazu fanden wir die Abdominalöffnung häufig eng; noch häufiger weit, so dass bei Letzterer die Einklemmung augenscheinlich entweder im Eingang zur properitonealen Tasche sitzt oder durch die starke Abknickung der geblähten Därme hervorgerufen wird. Durch Ver-

wachsungen der Därme oder durch Netzstränge kann die Einklemmung natürlich noch gesteigert werden.

Nach diesem kurzen Resumé werden wir auch annehmen müssen, dass bei der Weite, welche durchschnittlich der Leistenkanal hat, der Darm sich viel leichter in die inguinale Abtheilung begeben wird, als in die properitoneale, in welche er nur unter Abknickung in den häufigsten Fällen wird eintreten können. Wird nun dieser vorgefallene Darm reponirt, so schlüpft er leicht bei unrichtig angewandter Druckrichtung in die innere Tasche und kann da, ohne Symptome zu verursachen, liegen bleiben. Tritt nun ein neues Darmstück durch den Inguinalkanal oder verlängert sich der eine Schenkel der bereits im Divertikel liegenden Schlinge, so wird bei einer erneuten Reposition der Darm häufig denselben Weg einschlagen und nun schon eine Raumbeengung daselbst verursachen. Tritt aber nun bei in beiden Säcken vorhandenen Darmschlingen eine Incaceration, z. B. der im inneren Sack gelegenen Schlinge ein, so wird eine Reposition der im äusseren Sack liegenden Schlinge zweifellos dieselbe auch in die Bauchhöhle zurückbringen können, zumal bei weitem Ostium abdominale. Ist Letzteres jedoch eng, so wird wohl die Reposition möglich sein, allein sie erfolgt schwierig und langsam und oft nur theilweise. Das sonst für eine gelungene Reposition so characteristische Gurren bleibt aus. Die Schlinge bleibt in der Nähe der Bruchpforte liegen und bildet eine

pralle Geschwulst. Diese Erscheinungen sind dann davon abzuleiten, dass die Reposition in die properitoneale Tasche hinein stattfand, in welcher sich schon Darm befand und wo der neu hinzukommende keinen rechten Platz mehr findet. Daher kommt es dann auch zum erneuten Vorfall des einmal reponirten in der Nähe der Bruchpforte liegen gebliebenen Darms, sobald der Druck von aussen aufhört oder der Kranke eine Bewegung macht, hustet oder tief athmet. Allein trotz aller dieser wiederholt ausgeführten Manipulationen bleiben die Incarcerationssymptome bestehen und steigern sich sogar.

Neben diesen eben angeführten Symptomen, die sich bei der versuchten Reposition ergaben, sind nun ferner die jedesmal danach auftretenden Schmerzen, namentlich deren Exacerbation zu beachten. Diese Schmerzen befinden sich localisirt, entweder über dem Poupart'schen Band oder im und am Scrotum mit Ausstrahlung ins kleine Becken. Wir haben oben bereits auf die Schmerzen hingewiesen, welche zum Theil vom Druck der in dem inneren Sack befindlichen Contenta auf die Nachbartheile, so z. B. auf das Vas deferens, herrühren und auch ohne vorhergegangene Reposition und ohne Einklemmung in der Zwischenzeit bestehen können. Solche Schmerzen, welche sich direckt an eine anscheinend gelungene Reposition anschliessen, werden, z. B. von Richter (Fall 23) und Dittel (Fall 24) erwähnt. Unter Um-

ständen wird man auch jene oben angegebene Hervorwölbung über dem Poupart'schen Bande gleich nach der Reposition stärker vorfinden, wie z. B. in dem Fall von Trendelenburg und Oberst, wobei dann der äussere Bruchsack gewöhnlich keinen Darm mehr enthält. In diesen Fällen wurde gleich bei dem ersten Repositionsversuche diese starke Hervorwölbung bemerkt, wobei jedoch die Symptome der Incarceration bestehen blieben und damit zu einem operativen Eingriff nöthigten. Bei fernerem Bestehen der Incarceration und auch bei leerem äusseren Bruchsack oder, wenn letzterer vielleicht nur Netz enthält, wird man auch unter Umständen jene pralle elastische Schwellung über dem Poupart'schen Bande entdecken können, wobei der Percussionston an dieser Stelle matt ist und die Stelle gewöhnlich hohe Druckempfindlichkeit zeigt. Zu gleicher Zeit wird man bei Untersuchung mit dem Finger im weiten Leistenkanal, nach etwa anscheinend gelungener Reposition, nicht den elastischen Anprall gesunden und frei beweglichen Darms finden, sondern eine mehr härtliche, kaum bewegliche Geschwulst.

Zuweilen wird man nun noch eruiren können, dass sich nach einer Reposition bei einer mobilen Hernie plötzlich Einklemmung entwickelte. Stimmen die bisher angeführten Erkennungszeichen für eine properitoneale Hernie, so befestigt ein solcher Befund die Diagnose in hohem Grade. Denn dann kann man wohl mit Sicherheit annehmen, dass man die Einklem-

mung durch Reposition in einen properitonealen Sack künstlich hervorgerufen hat.

Finden wir also etwa bei einem angeborenen mit oder ohne vollständigem Descensus testiculi verbundenen Leistenbruch oder auch bei einem gewöhnlichen Leistenbruch, Schmerzen im Unterleibe, welche nach jeder Reposition stärker werden, aber auch dort, wie im Scrotum, auch vor der Einklemmung bestehen können; finden wir etwa eine bei der Reposition über den Lig. Poupartii sich vorwölbende Geschwulst, so werden wir schon aufmerksam werden und an eine properitoneale Hernie denken. Finden wir ferner durch Inspection und Palpation einen Tumor über dem Lig. Poupartii mit Verdünnung der Bauchdecken oder im kleinen Becken, der schon länger besteht; jene erst erwähnte Stelle schmerzhaft, prall elastisch gepannt und einen matten Percussionston darbietend; dann aber leeren oder mit wenig Inhalt versehenen äusseren Bruchsack; oder den Inhalt des Bruchsackes schwer, nur theilweise, ohne das charakteristische Gurren oder auch gar nicht reponirbar; fanden wir endlich nach der Reposition immer wieder auftretendes Vorfallen des Darmes und unbewegliches Liegenbleiben desselben in der Nähe Bruchpforte, so werden wir ziemlich sicher eine properitoneale Hernie diagnosticiren können, zumal wenn eben die Symptome der Incarceration nicht weichen.

Allein immer werden sich Fälle finden, wo die angeführten Symptome den Arzt im Stiche lassen und die bedrohlichen Erscheinungen der Einklemmung zur schleunigen Vornahme der Operation auffordern. Man wird also häufig erst bei der Operation die Diagnose zu stellen im Stande sein, wie in einer Anzahl der in letzter Zeit bekannt gewordenen Fälle.

Für gewöhnlich wird man die Operation vorzunehmen gezwungen sein, wenn schon bereits Taxis, sei es vom Arzt, sei es vom Patienten vorgenommen wurde. Dabei kann sich nun Folgendes ereignen: Im äusseren Bruchsack findet man gar nichts, ausser etwas Bruchwasser, oder man findet den Hoden allein, oder Hoden mit Netz (diese häufig mit einander verwachsen) oder Darm allein oder Letzteren zusammen mit den vorerwähnten Theilen. Bei leerem Bruchsack z. B. im Scrotum oder, bei dort allein befindlichem Hoden oder Netz, — welches Letztere meist frisch und gesund aussieht, wenn es auch Verwachsung mit dem dort befindlichen Gebilden zeigt —, wird man natürlich bei fortdauernder Incarceration während der Operation gezwungen sein, eine weitere Exploration vorzunehmen und namentlich durch Einführung des Fingers bis zum inneren Leistenring resp. Cruralring, und womöglich über denselben hinaus, die Einklemmungsstelle aufzusuchen. Da wir wissen, dass die Abdominalöffnung oder der Eingang in die properitoneale Tasche am Häufigsten Sitz der Einklemmung ist und wir ferner

wissen, dass die Lage der inneren Tasche meist nach aussen und oben, dann aber medianwärts vor die Blase oder neben der Blase im kleinen Becken ist, so werden wir diesen Punkten bei Vermuthung auf properitoneale Hernie eine ganz besondere Aufmerksamkeit widmen. Einmal wird man suchen die Abdominalöffnung zu erreichen, dann auch den Eingang in die innere Tasche durch genaues Abtasten der betreffenden Gegenden zu erreichen suchen. Doch ist der Umstand, dass man keinen Ring und auch keine Wandungen einer Tasche fühlt noch nicht beweisend dafür, dass man keinen properitonealen Sack vor sich hat. Der Sack kann sehr geräumig sein, der einschnürende Ring sehr weit entfernt oder gar weit sein, dass man durch ihn factisch in die Bauchhöhle frei eindringen kann. Vor allen Dingen muss man dann, falls man weder Abdominalostium noch den Eingang in den inneren Sack findet, sich nach der Lage des Hodens umsehen, denn durch seine Anwesenheit im Leistenkanal kann sehr leicht, wie in dem Fall von Textor (4), der Eingang maskirt werden. Fühlt man jedoch etwa prall gespannten, wenig beweglichen Darm an der Bruchpforte liegen und kann deshalb nicht weiter vordringen, oder fühlt man beim Vordringen in die Bauchhöhle seitlich den so beschaffenen Darm, so wird man gut thun, die vorliegenden Darmparthien durch leichten Zug in den äusseren Bruchsack zu bringen. Die hierbei etwa constatirte Entzündung, Schwellung, Missfärbigkeit,

Glanzlosigkeit, Gangrän, werden dann um so mehr die Annahme einer in der Nähe sitzenden Einklemmungsstelle bestätigen. Sind jetzt die Contenta einem leichten Zuge nach aussen gefolgt, so wird nun mit dem Zusammensinken der properitonealen Tasche dieselbe auch leichter durch Abtasten der Wandungen constatirt werden können; ferner wird man durch gelegentliches Tiefertreten der Abdominalöffnung und der Mündung des inneren Sackes leichter die einschnürende Stelle erreichen und die Einklemmung beseitigen können. In mehreren Fällen wurde die Höhle mit dem Finger gefühlt, so von Wahl (Fall 2) von Dittel (Fall 15) u. A.

Grade diese innere Untersuchung der Umgebung ist von allerhöchster Wichtigkeit; denn sonst ist der Täuschung hier Thür und Thor geöffnet. Der eingeführte Finger fühlt Darmschlingen, keine Einklemmungsstelle, keine besonderen Wandungen. Man glaubt, dass man in der freien Bauchhöhle sich befindet und meint etwa, die innere Einklemmung nicht erreichen zu können. Ein höchst verhängnissvoller Irrthum, der schon einer Zahl von Menschen das Leben gekostet hat. Gewiss ist es für frühere Zeiten zu entschuldigen, wo man auf derartige Abnormitäten noch nicht aufmerksam gemacht war. Doch jetzt muss man bei fortbestehender Incarceration zum Mindesten die Operation noch einmal aufnehmen; das Operationsfeld weit freilegen, um der Ursache des Uebels beikommen zu können. Aber auch bei der gewissenhaftesten Unter-

suchung kann es vorkommen, dass man eine Tasche nicht findet z. B. bei bedeutender Kleinheit des inneren Sackes und bei der Richtung desselben zur Blase oder ins kleine Becken mit weitem Ostium abdominale. Da der innere Sack, namentlich im letzteren Falle sehr stark abgebogen ist gegen den äusseren Bruchsack, so kann sehr wohl die früher vorgefallene Schlinge in die Bauchhöhle reponirt sein. Bei der Operation nun schlägt der Finger denselben Weg ein und gleitet ohne Ahnung über den kleinen Eingang des inneren Sackes hinweg. Die Incarceration bleibt aber bestehen. Und in diesem Falle muss man denn annehmen, dass primär eine kleine Schlinge in den inneren Sack eintrat, dort sich einklemmte, während eine 2. Schlinge in den äusseren Bruchsack trat, von hier aus aber reponirt wurde.

Fand man nun aber bei der Operation neben Netz oder, ohne dasselbe, Darm im Bruchsack, so wird der Darm häufig geringe Incarcerationssymptome darbieten, wie man aus vielen Krankengeschichten entnehmen kann. Mehrmals freilich wurde er schon nach kurzem Bestehen der Einklemmung brandig gefunden. Versucht man nun den noch gesund aussehenden Darm zu reponiren, sei es mit oder sei es ohne Erweiterung der Bruchpforte, so werden häufig diese Versuche fehlschlagen oder gelingen wenigstens nur zum Theil. Die Darmschlingen treten auch hier, wie bei der unblutigen Taxis, langsam und ohne Gurren zurück

und bleiben in der Nähe des inneren Leistenrings oder Cruralrings liegen, als pralle unbewegliche Geschwulst. Oder aber die Darmschlinge geht gar nicht zurück, oder nur zum Theil und prolabirt sofort wieder, sobald der Druck von aussen nachlässt. Ist die Bruchpforte weit, so wird schon dieses Symptom den gerechten Verdacht auf Divertikelbildung erwecken. Fühlt man nun die unbeweglich an der Bruchpforte liegenden Darmschlingen, so wird es auch jetzt von Nutzen sein, wie schon oben beschrieben, dieselben wieder hervorzuholen, um den schnürenden Ring zu erreichen oder die Wandungen des collabirten Sackes fühlen zu können.

Nun kann aber noch der Fall vorkommen, dass primär eine Schlinge in einen kleinen properitonealen Sack gelangt und sich hier einklemmt; eine andere Schlinge tritt dann in den äusseren Bruchsack und klemmt sich auf dem Wege dahin ein. Es wäre hier also eine doppelte Einklemmung vorhanden. Wird nun die zweite einklemmende Stelle, welche am ehesten zugängig ist, erweitert und gelingt nun die Reposition, so kann sehr leicht die erste Stelle, welche eine tiefere Lage hat, übersehen werden. Doch auch hier werden die fortbestehenden Symptome der Incarceration zur erneuten Aufnahme der Operation auffordern, um durch breite Eröffnung des Operationsfeldes und sorgsamste Untersuchung die schnürende Stelle aufzusuchen und zu erweitern.

Bei all' diesen Manövern, welche man vornimmt, um die einschnürende Stelle zu erweitern, muss noch eines Zeichens besonders gedacht werden, welches als pathognomonisches Merkmal aufgestellt werden muss. Findet nämlich in dem inneren, properitoneal gelegenen Bruchsacke eine Abschnürung statt, so wird durch Blähung des Darms und durch peritonitische Adhäsion leicht ein Abschluss gegen die Bauchhöhle bedingt. In diesem Bruchsacke wird sich natürlich in derselben Weise, wie im äusseren, eine gewisse Quantität Bruchwasser bilden können, welches je nach dem Zustande des abgeschnürten Darms verschiedene Beschaffenheit darbieten wird. Serös und leicht blutig wird dasselbe sein bei noch relativ gesundem und regenerationsfähigem Darm; trübe, stinkend, eitrig, fäculent bei Gangrän und Perforation. Fühlt man nun von der äusseren Wunde aus den schnürenden Ring und schneidet ihn ein, so wird die Einschnürung gehoben und das Bruchwasser des inneren Sackes kann nach Aussen abfliessen.

Dieses Phänomen konnte Krönlein (Fall 12). Lehmann (Fall 10), Trendelenburg (Fall 28) und Tessier (Fall 35) beobachten. Auch in dem Fall von Bolling (30) wurde beim Anschneiden des properitonealen Sackes bräunliches Bruchwasser bemerkt.

Es ist merkwürdig, dass dieses Phänomen im Ganzen so selten zur Beobachtung kam, indem man doch a priori annehmen sollte, dass es in der grösseren

Mehrzahl der Fälle gefunden werden musste. Doch ist gewiss häufig die geringe Menge Bruchwasser daran schuld gewesen, dass, wenn es überhaupt zur Eröffnung der inneren Tasche bei der Operation kam, dasselbe übersehen wurde, zumal man noch nicht gelernt hatte, auf dieses Symptom zu achten. In Zukunft wird man auch mit diesem so höchst wichtigen Factor zu rechnen haben und seine volle Aufmerksamkeit darauf richten, indem es ein fast absolutes Zeichen einer Divertikelbildung ist.

Fassen wir nun noch einmal kurz alle Symptome, welche sich zur Diagnose der properitonealen Hernien verwenden lassen zusammen, so fanden wir zunächst, dass sie mit Vorliebe bei angeborenen Leistenhernien, vor allen Dingen bei denen mit unvollständigem Descensus testiculi gefunden werden. Durch eine sorgfältige Anamnese wird man sich namentlich über Schmerzen, spontan oder nach Repositionen, im Unterleibe in der Umgebung des inneren Endes des betreffenden Bruchkanals informiren. Auch auf Schmerzen im Scrotum; auf eine Schwellung des Samenstrangs ist wohl zu achten. Ferner sind eventuelle Hervorwölbungen der Unterbauchgegend über dem Poupart'schen Band in der Richtung gegen die Spina ant. sup. zu und eine dabei auftretende eventuelle Verdünnung der Bauchdecken wohl ins Auge zu fassen; zumal auch, wenn die Hervorwölbung nach Reposition des äusseren Bruches stärker werden sollte. Bei Verdacht auf

eine tiefe Lage des inneren Sackes, also vor und neben der Blase, würde eine rectale oder vaginale Untersuchung durch Constatirung eines an abnormaler Stelle liegenden Tumors die Diagnose sehr bereichern. Zur weiteren Erkennung der uns beschäftigenden Hernie, kann auch die Zeitdauer der Einklemmung und die Art derselben verwerthet werden, da wir sahen, dass die Einschnürung verhältnissmässig langsam vor sich geht und die Störungen derselben häufig nicht einen so rapiden Verlauf zu nehmen pflegen wie bei einfachen Hernien so häufig zu beobachten ist. Auch etwa eintretende Incarceration nach der Reduction einer vorher mobilen Hernie ist wohl zu beachten.

Ist aber mit den bisherigen Anhaltspunkten nichts zu constatiren, so wird man bei der Taxis fühlen und sehen, dass die betreffende vorgefallene Darmparthie entweder gar nicht zu reponiren ist oder nur theilweise und schwierig und ohne das bekannte Gurren. Die Contenta fallen nach der Reposition, sowie der Druck aufhört leicht wieder vor, nachdem sie vorher an der Bruchpforte als pralle und unelastische Geschwulst gelegen haben. Bei der Taxis kann man dann auch unter Umständen jene oben erwähnte Hervorwölbung der Unterbauchgegend bemerken, eventuell daselbst eine pralle Schwellung in der Tiefe fühlen und einen matten Percussionsschall über dieser Gegend constatiren.

Doch auch diese Symptome können im gegebenen Falle Einen im Stiche lassen und die Diagnose kann erst bei der Operation gestellt werden. Auch hierbei ist nach Eröffnung des Bruchsackes die vorliegende Eingeweideparthie oft gar nicht oder sehr schwierig und nur theilweise zu reponiren. Ist sie reponibel, so bleibt sie in der Nähe der Abdominalöffnung des Bruchkanals liegen und zwar unbeweglich oder fällt sofort wieder vor. Bei dem Vorziehen der Contenta in den äusseren Bruchsack, ist namentlich auf plötzliche Entleerung von Bruchwasser aus der Tiefe der Wunde zu achten, ein Symptom, welches auch bei Erweiterung des einschnürenden Ringes, zumal wenn derselbe die Einmündung in die properitoneale Tasche bildet, vorkommt. Dieses Symptom ist ausserordentlich wichtig. Nach genügender Erweiterung des Bruchkanals ist eine sorgfältige Inspection der Gegenden am inneren Ende desselben vorzunehmen, wo erfahrungsgemäss ein properitonealer Sack zu liegen pflegt. Hierbei muss man suchen, sowohl die Wandungen des Sackes als auch eventuell die Abdominalöffnung zu erreichen und ihre Lage genau zu bestimmen. Bestehen nun die Erscheinungen der Incarceration noch weiter, so muss der ursprüngliche Schnitt der Operationswunde gegen des Abdomen verlängert werden, um das Operationsfeld genügend bloszulegen, und so in der Tiefe eine genaue Inspection der Theile vornehmen zu können. Mit diesen Hülfsmitteln ausgerüstet dürfte die Möglich-

keit gegeben sein, die Mehrzahl der properitonealen Hernien zu erkennen, ihren Sitz, ihre Grösse zu bestimmen und danach sein ganzes Operationsverfahren einzurichten.

Leicht können verschiedene pathologische Processe eine properitoneale Hernie vortäuschen; so z. B. wenn in einer Hernie die Darmschlingen unter einander durch peritonitische Ahhäsionen verbunden, dann in toto in die Bauchhöhle reponirt sind und nun etwa am inneren Leistenring liegen bleiben und dort eine Geschwulst bilden. Die Incarceration bleibt bestehen. In diesem Falle wäre, wenn nicht durch genaue Anamnese und alle die oben aufgeführten Symptome eine properitoneale Hernie ausgeschlossen werden könnte, nur dann eine Aufklärung zu erwarten, wenn man die bereits reponirten Parthien wieder zum Vortreten bringen kann, wobei dann das Convolut der Schlingen leicht erkennbar ist. Ist auch dieses nicht möglich, so ist nur von einer Operation die richtige Diagnose zu erwarten, wo man dann nach Hervorziehen der Schlingen direkt eine Abwesenheit eines inneren Sackes wird nachweisen können.

Auch beim Bestehen fibröser Stränge im Bruchsack, an dem Bruchsackhals, und am Abdominalringe kann nach einer Reposition, wodurch etwa eine Massenreduction hervorgerufen wurde, eine properitoneale Hernie vorgetäuscht werden, ebenso durch eine alleinige Massenreduction. Es kann der Bruchinhalt allein oder

sammt dem ganzen äusseren Bruchsack reponirt sein, da aber durch die gegebenen Verhältnisse die reponirten Theile sich nicht weit entfernen können, so bleiben sie prall und unbeweglich am Abdominalringe liegen und können ebenfalls dort einen aussen fühlbaren Tumor darstellen. Auch kann dann die reponirte Parthie wieder vorfallen. Durch die Anamnese wird man vielleicht feststellen können, dass der Bruch schwer, mit Schmerzen und ohne Gurren zurückging, dass er etwa gar mit einem Ruck, unter Krachen, reponirt wurde. Die anderen Symptome könnten vielleicht dann für eine properitoneale Hernie sprechen. Der Befund kann ganz der gleiche sein, wie bei den letzten Hernien, nur dass vielleicht der Bruchsack sich nicht im Hodensack befindet; sodass man es oft erst durch eine Operation constatiren könnte, welcher Zustand vorliegt. Bei frischer Massenreduction wird ein Zug am Bruchsack meist den Erfolg haben, dass die Bruchgeschwulst in toto wieder heraustritt, während ein Zug am Bruchsack bei properitonealer Hernie keinen Effect hat. Sonst kann man bei der Operation die An- oder Abwesenheit eines inneren Sackes, eventuelle weitere pathologische Bildungen constatiren und so erst die exacte Diagnose des vorliegenden Falles zu stellen im Stande sein.

Auch durch Netzstränge abgeschnürte und reponirte Darmschlingen können durch Liegenbleiben an der Bruchpforte, durch Bildung eines Tumors, Schmerz

u. s. w. das vermeintliche Bild einer properitonealen Hernie darbieten. Auch hier ist der ganze frühere Symptomencomplex zum Vergleich heranzuziehen. Kann man nicht etwa Netzstränge im äusseren Bruchsack fühlen, die nach oben hin verfolgt werden können, so wird man sich kaum richtig entscheiden können. Aber auch bei properitonealen Hernien, wie z. B. in Fall 2 spielt das Netz eine grosse Rolle, sodass es ohne Operation wohl häufig absolut unmöglich sein dürfte sich für dieses oder jenes zu entscheiden.

Bei Bestehen einer mobilen Hernie kann nun im Inneren des Abdomen eine Incarceration eintreten. Man reponirt jene Hernie, da man vielleicht der Meinung ist, dass die Einklemmung von ihr herrühre. Aber die Einklemmung bleibt stehen. So kann dieselbe durch fremde Körper im Lumen des Darmes, durch Knickungen, Drehungen, Verwachsung, Adhäsionen, Invagination oder durch wahre innere Hernien, wie z. B. durch abnorme Oeffnungen im Netz, Mesenterium, Divertikel u. s. w. unterhalten werden. Hierbei werden sich gewiss besonders schmerzhafte Stellen an anderen Theilen des Abdomen constatiren lassen, während die Stellen, wo erfahrungsgemäss der properitoneale Sack liegt, frei sind. An jenen schmerzhaften Stellen wird man vielleicht einen Tumor fühlen und auch die Anamnese wird Einem eventuell Aufschluss geben können, so dass unter solchen Umständen leicht eine properitoneale Hernie ausgeschlossen

werden kann. Liegt aber jene Einklemmung etwa in der Gegend, wo sich gewöhnlich ein properitonealer Sack zu finden pflegt, z. B. in der Fossa iliaca, kann man dort einen Tumor fühlen, vermehrte Schmerzhaftigkeit, auch erschwerte Reposition der äusseren Hernie bemerken, so ist die Diagnose wohl sehr zweifelhaft. Die objectiven Befunde können leicht genau denjenigen der properitonealen Hernien gleichen und die Anamnese kann unter Umständen wenig Anhaltspunkte darbieten. Bei Fehlen oder Unsicherheit derselben, wird jedoch dann eine Laparotomie, zumal bei reponirter Hernie, in Frage kommen, da von ihr eine exacte und genaue Constatirung der pathologischen Verhältnisse zu erwarten ist.

Hinsichtlich der Prognose der properitonealen Hernie ist zu bemerken, dass dieselbe für den betreffenden Kranken eine entschieden ungünstige ist, wenn nicht ein operativer Eingriff stattfindet. Schon eine einfache Hernie involvirt für den Träger immer eine gewisse Gefahr, wenn man auch die Letztere durch constantes Tragen eines gut construirten, die Intestina andauernd zurückhaltenden Bruchbandes in hohem Masse reduciren kann. Hier ist die Möglichkeit gegeben, durch den Druck des Bruchbandes die Eingeweide am Austreten in den äusseren Bruchsack zu verhindern. Anders dagegen stellt sich die Sache bei den properitonealen Hernien. Uns steht vorläufig kein Mittel zu Gebote, auf den Eingang der properitonealen Tasche oder auf

das Ostium abdominale mit Sicherheit einen Druck auszuüben, der das Eintreten von Eingeweiden in diesen Sack exact verhindern könnte. Zumal bei der Lage des inneren Sackes gegen die Blase und neben derselben im kleinen Becken, werden wir mit einer Bruchbandpelotte niemals einen Verschluss herbeiführen können, denn wir besitzen keinen Angriffspunkt dazu. Die Lage ist hier eine so tiefe, dass man unmöglich durch so viel Weichtheile von vorn und oben her eine Wirkung in diese Tiefe ausüben kann. Etwas anders ist die Lage des inneren Sackes über dem Lig. Poupartii mit der Richtung nach aussen und oben zur Spina ant. sup. Hier wird man vielleicht versuchen können mit einer hinreichend convexen Pelotte die Tasche selbst und die Eingangsöffnung zu verschliessen, nachdem die einliegenden Intestina reponirt sind. Doch auch hier ist die Application einer Bandage in Folge der Athembewegungen des Bauchs, der sonstigen Körperbewegungen, so wie in Folge des Mangels einer hinreichend festen Unterlage, eine schwierige. Jedenfalls wird man den Austritt der Eingeweide niemals mit derselben Sicherheit, wie bei einfachen Hernien verhindern können. Bei Crural- und gar Umbilicalhernien mit properitonealem Sacke wird man auch schon wegen der anatomischen Lage des Sackes im Inneren wenig thun können, um einen geeigneten Verschluss des Eingangs in den inneren Sackes zu ermöglichen; wenn auch bei cruro-properitonealen Hernien eher, wie bei

den umbilicalen. Es ist daher eine sicher erkannte properitoneale Hernie eine fortwährende bedenkliche Quelle des Unheils für den Träger, da wir ohne Operation, allein durch Bandagen, wenig oder nichts zur Abwendung der Einklemmungsgefahr thun können. Krönlein hatte freilich seinem Patienten, bei welchem eine mobile inguino-properitoneale Hernie mit Sicherheit constatirt wurde, nach gelungener Reposition der Eingeweide aus dem über dem Poupart'schen Band liegenden inneren Sacke, ein wohl construirtes Bruchband angelegt. Dasselbe hielt auch das Austreten der Intestina zurück. Allein Krönlein selbst ist sich schon bewusst, dass dieses kein sicheres Hülfsmittel sei und macht sich über die andauernde Wirkung desselben keineswegs Illusionen, und dieses mit Recht; denn die anatomischen Verhältnisse geben Einem vollkommen die Berechtigung zu dem Ausspruche „die Prognose ist nicht günstig". Wir können durch Apparate oder Bandagen einen sicheren Verschluss der properitonealen Tasche nicht erzielen und müssen somit eine stete Gefahr für das Leben des Patienten bestehen lassen, falls wir nicht zum Messer greifen. Dass die properitoneale Tasche keine Symptome zu machen braucht, ist wohl aus den angeführten Krankengeschichten klar, wo oft sehr grosse, und lange bestehende Säcke gefunden wurden, die erst in letzter Zeit Symptome hervorriefen. In dem Falle von Fieber (37) scheint die, freilich kleine, innere Tasche auch keine

Symptome während des Lebens gezeigt zu haben. Dass eine solche Tasche von selbst ausheilen könnte, etwa in Folge Verschlusses ihres Eingangs durch peritonitische Verklebung bei Abwesenheit der Intestina, ist a priori nicht von der Hand zu weisen, wiewohl darüber bisher keine Beobachtungen vorliegen.

Soll man nun, da man weiss, dass für den Träger einer solchen Hernie dieselbe eine ewige Quelle der Gefahr ist, nicht dieselbe noch, bevor Einklemmung eingetreten ist, operiren, falls man sie sicher erkannt hat? Ich glaube, dass man im Falle einer richtig gestellten Diagnose diejenigen Formen, deren innerer Sack leichter zugänglich ist, auch ohne Einklemmung abzuwarten, operiren soll und zwar möglichst radikal. Hierzu würden also vor Allem die inguino-properitonealen Formen mit Lage des inneren Sackes über dem Poupart'schen Band nach aussen und oben zu, die cruro-properitonealen und auch wohl die mit Nabelbruch verbundenen Formen passen. Bei etwa diagnosticirter Lage des inneren Sackes vor oder neben der Blase im kleinen Becken, dürfte die Sache schon schwieriger zu entscheiden sein. Denn einmal ist die Diagnose im Ganzen schwierig zu stellen und man kann nur äusserst schwierig zu dem tiefliegenden Sacke gelangen. — So lange zu warten, bis der Patient erst in Gefahr schwebt, ihn all' den übeln Folgen, welche eine Einklemmung haben kann, auszusetzen, wäre bei der jetzigen aseptischen Operationsweise doch sehr gewagt. Die Kunst

des Arztes soll ebenso häufig darin bestehen, drohenden Krankheiten vorzubeugen, als ausgebrochene zu heilen. — Immerhin wird man wohl selten in die Lage kommen, eine derartige Hernie zu operiren, bevor sie sich eingeklemmt hat. Die Ausführung scheitert zu leicht an dem Widerstande des Kranken, der, solange er sich wohl fühlt, meist von einem blutigen Eingriff nichts wird wissen wollen.

Wie soll man nun die Operation am Zweckmässigsten ausführen? In den meisten vorliegenden Fällen mit Einklemmung wurde die Herniotomia interna zum Theil mit zum Theil ohne Spaltung des Leistenkanals bis zum inneren Ring vorgenommen (22-mal). Ferner wurde die Hernio-Laparotomie, also Verlängerung des äusseren Bruchschnittes bis über den inneren Leistenring hinaus auf die Bauchwandung, mit Spaltung des frei gelegten inneren Sackes, 5-mal ausgeführt; die Laparotomie wurde 2-mal ausgeübt; während 1-mal Herniotomie und Lapatoromie durch getrennt liegende Schnitte zur Beobachtung kam.

Wenn man diese verschiedenen Operationsmethoden betrachtet, so muss man sagen, dass die Herniotomia interna, gemäss den anatomischen und chirurgischen Verhältnissen, die richtigste und indicirteste ist, zumal, wenn im äusseren Bruchsack, wie in den meisten Fällen, Intestina vorhanden sind. Findet man jedoch Darm oben in der Bruchpforte oder in der Bauchhöhle dicht an jener liegen; kann man nicht

frei in die Bauchhöhle eindringen, auch nicht reponiren, hat man gegründeten Verdacht auf properitoneale Bildung, so muss man den äusseren Bruchschnitt verlängern, den Leisten- oder Cruralkanal spalten und den Schnitt, wenn nöthig, weit auf die Bauchdecken hin fortsetzen, um das Operationsfeld genügend freilegen zu können. Man soll also eine Hernio-Laparotomie ausführen. Letztere wird jedoch nicht nöthig sein, wenn man bei weitem Leistenkanal etwa die properitoneale Tasche abtasten, die Intestina hervorziehen kann, behufs ihrer Besichtigung, und den schnürenden Ring von der zuerst gesetzten Wunde aus zu erreichen und zu incidiren im Stande ist. Behufs späteren Verschlusses des Ostium abdominale würde sich aber immer eine breitere Eröffnung empfehlen.

In dem Falle, dass die äussere Bruchgeschwulst klein war, sich leicht reponiren liess und bei Beginn der Operation der äussere Bruchsack leer gefunden wurde, dagegen sich etwa über dem Poupart'schen Band eine mit dem äusseren Bruchsack in Verbindung stehende Geschwulst, also der innere Sack, constatiren liess; in diesem Falle wäre auch die Laparotomie allein am Platze, wobei der Schnitt über jene Geschwulst zu führen wäre, wie im Fall 28 und 32 angegeben ist. Auch so kommt man dann leicht an den Sitz des Uebels, kann Alles genügend übersehen und in rationeller Weise vorgehen.

Etwas gewagt scheint mir die Operationsart von Neuber zu sein, welcher nach Führung des bis etwas über den äusseren Leistenring sich erstreckenden Bruchschnittes und Eröffnung des Bruchsackes, dann später nach Verlängerung des Schnittes um mehrere Centimeter über den inneren Leistenring hinaus, mit dem Finger an die Einklemmungsstelle gelangte und dieselbe einriss. Nach der Erweiterung der Stelle fiel Darm und Netz in die Bauchhöhle, ohne, dass man die Schnürstelle des Darms sah.

Der sichtbare Darm mag vielleicht gesund ausgesehen haben; aber konnte nicht vielleicht eine andere kleinere Schlinge, die nicht sichtbar war, dort eingeklemmt sein? Und konnte nicht diese Schlinge schon Veränderungen darbieten, die ihre Reposition verbieten? Jedenfalls dürfte es sicherer und kunstgemässer sein, nach Erweiterung des schnürenden Ringes die Schlingen vorzuziehen, sie genau mitsammt der Schnürstelle zu inspiciren und nur, wenn sie sich als gesund erweisen, zu reponiren.

Dasselbe gilt auch von dem von Oberst beschriebenen Verfahren, zu welchem er bei seinen weiteren Ausführungen des Falles folgende Anmerkung giebt „Eine Spaltung der abdominellen Parthie des Bruchsackes zur Erzielung der Reposition war nicht nothwendig. Es genügte nach hinlänglicher Erweiterung der in die Bauchhöhle führenden Bruchpforte ein gleichmässiger anhaltender Druck auf die Bruchcontenta, ähn-

lich, wie bei der unblutigen Taxis, den Vorfall in die Bauchhöhle zurück zu bringen. Bei diesem Verfahren bekommt man allerdings den einschnürenden Ring und die in und zunächst demselben gelegenen Eingeweide nicht zu Gesicht. Es kann deshalb dieses Vorgehen nur dann Anwendung finden, wenn die abdominale Bruchpforte sich mit dem Finger durch den Leistenkanal erreichen und stumpf dilatiren lässt, und der bisherige Verlauf, sowie die Dauer der Einklemmung die Annahme gestatten, dass noch keine Gangrän des Darms eingetreten ist.“

Es ist aber wohl immer gewagt einen Darm bei der Operation zu reponiren, den man garnicht sieht und von dem man annimmt, er sei gesund. Nach 36 Stunden kann sehr wohl schon der Darm sich pathologisch so verändert haben, dass eine Wiederkehr zum Normalen nicht mehr stattfindet, zumal an der Schnürstelle. Jedenfalls ist es bei Weitem rationeller, wenn man den ursprünglichen äusseren Bruchschnitt verlängert, den abdominellen Theil des Bruchsacks freilegt und nun nach genauer Inspection erst den Darm reponirt und nicht nur im Dunkeln operirt.

Sehr eingreifend ist das von Trendelenburg angewandte Verfahren. Derselbe führte den gewöhnlichen Bruchschnitt aus, fühlte im properitonealen Sack geblähte Darmschlingen und straff gespanntes Netz, ferner den einschnürenden derben Ring. Da es „zu mühsam war, den Schnitt gegen die Spina ant.

sup. zwischen den gespannten Darmschlingen zu führen und an den in der Nähe des Nabels liegenden Ring zu gelangen“ wurde die Bauchhöhle in der Linea alba eröffnet und durch Zug von der Bauchhöhle aus, die Schlinge reponirt. Dieses Verfahren ist, abgesehen von der doppelten Schnittführung, entschieden auch gewagt. Denn bei Zug von der Bauchhöhle aus kann bei etwaigen Verwachsungen am schnürenden Ring oder am Grunde des Sackes, und bei einer gewissen Mürbheit der Gewebe des Darms sehr leicht ein Einriss stattfinden, welcher die Gefahr des Kotheintrittes in die Bauchhöhle mit sich führt. Den inneren Bruchsack bekommt man bei diesem Verfahren nicht zu sehen und kann an demselben z. B. nicht eine Naht der Bruchpforte oder theilweise Excision desselben vornehmen.

In allen Fällen scheint es demnach sicherer, den äusseren Bruchschnitt so weit zu verlängern, dass man den inneren Sack spalten kann oder, bei tiefer Lage des Sackes im kleinen Becken, wenigstens seine Eingangspforte genau zu Gesicht bekommt. Nach der gelungenen Reposition würde eine Naht der Abdominalpforte unzweifelhaft zu empfehlen sein. Dagegen dürfte eine totale Exstirpation des inneren Bruchsackes wohl in den wenigsten Fällen auszuführen sein. Häufiger wird sich nur eine partielle Excision als möglich erweisen. Und zwar wird dieses aus dem Grunde stattfinden, weil die Wandungen des

inneren Sackes, namentlich wo die beiden Peritonealblätter direkt an einander liegen, also an der hinteren Wand, gewöhnlich fest mit einander verwachsen. Aber auch die vordere Wand des inneren Bruchsackes verwächst häufig mit der Fascia transversa. Sollte der Sack lose eingebettet liegen, so wäre gewiss in allen Fällen eine Exstirpation in toto vorzunehmen; sonst bei partieller Verwachsung, partielle Exstirpation mit nachfolgender Naht. Ist der Sack überall zu sehr adhärent, so wird man sich begnügen müssen, nach Naht des Ostium abdominale den inneren Sack zu drainiren und so allmählich zur Verödung zu bringen. Einer etwa gelungenen Exstirpation des inneren Sackes könnte eventuell auch die Exstirpation des äusseren folgen.

Fand man in dem Bruche brandige oder perforirte Darmschlingen, so ist man darauf angewiesen, entweder eine Resection des brandigen Stückes vorzunehmen oder einen Anus praeternaturalis anzulegen. Letzteres würde sich wohl in der Mehrzahl der Fälle entschieden empfehlen. Denn bei dem einmal erkrankten Darm kann die Erweichung und Necrotisirung leicht fortschreiten, wenn man auch im anscheinend gesunden Gewebe resecirt hat, sodass Durchreissen der Nähte und Perforationsperitonitis droht.

Bei Anus praeternaturalis hat man aber, abgesehen von diesem widerwärtigen Leiden, später noch

eine besondere Operation zur Beseitigung desselben in den meisten Fällen folgen zu lassen.

Mit dem Netz wird nach den allgemein gültigen Regeln verfahren. Was den atrophischen im Leistenkanal oder hoch oben am inneren Leistenring sitzenden Hoden anbetrifft, so ist es entschieden vortheilhaft, sowohl für die Wundheilung, als auch für ein Recidiv der Hernie, endlich auch für etwaige spätere Anlegung eines Bruchbandes, denselben zu entfernen, wie im Fall 28 und 30. Sollte er sich jedoch in den Hodensack bringen lassen oder auch nur vor den äusseren Leistenring, so ist seine Entfernung nicht geboten. Doch wird es verhältnissmässig selten sein, dass man den am kurzen Samenstrang befestigten vielleicht noch andere Verbindungen eingegangenen Hoden in den Hodensack dislociren kann. Im Leistenkanal liegend, kann er leicht die völlige Verklebung der Flächen hindern und giebt immer ein Moment ab, dass ein Recidiv entsteht; indem er doch immer den Leistenkanal ausdehnt und durch sein eventuelles Weiterrücken in späterer Zeit den Kanal wieder in die Länge zieht. Ist er also atrophisch und an den erwähnten Stellen gelagert, so kann man ihn, da seine Functionsfähigkeit so wie so schon eine minimale sein wird, ohne weiteren Schaden entfernen.

Durch seine Lage im Leistenkanal kann aber auch der Hoden endlich störend wirken, indem er durch

den Druck eines Bruchbandes, welches man doch gewöhnlich nach einer Herniotomie tragen zu lassen pflegt, in einen entzündlichen Zustand versetzt werden kann und dann intensive Schmerzen hervorruft, sodass das Tragen eines Bruchbandes zur Unmöglichkeit wird.

Herniae inguino-properitoneales (mit Einklemmung).

Name der Beobachter und Zahl.	Alter, Geschlecht des Kranken.	Sitz der Hernie. Beschaffenheit. Ob congenital oder aequirirt? Lage des Hodens.	Zeit der Einklemmung. Ob Bruchband getragen?	Art der Operation, sowie nähere Beschreibung.	Resultat der Operation od. sonstiger Ausgang.	Sectionsbefund und Lage des inneren Sackes. Grösse. Einklemmung wo?	Inhalt des äusseren und inneren Bruchsackes.	Ob vorher Taxis ausgeführt u. wie?	Beschaffenheit des Inguinalkanals.
1.	Kräftiger Mann von 36 Jahren.	Rechtsseitige Leistenhernie incarcerirt. Ob die Hernie congenital oder nicht, ist nicht eruirt. Lage des Hodens unbekannt.	Einklemmung besteht seit 3 Tagen.	Herniotomie.	Tod nach 36 Stund.	Peritonitis. Lage des inneren Sackes im kleinen Becken gegen Foramen obturat. hin.	Dünndarm im Leben. Bei Section beide Säcke leer.	Nach der Einklemmung mehrere schonende Repositionen ausgeführt.	Leicht durchgängig.
2.	Mann von 28 Jahren schon collabirt bei der Aufnahme.	Rechtsseitige congenitale Leistenhernie. Hode am äusseren Leistenring. Bruch reicht bis handbreit unter den Nabel. Diagnose auf properitoneale H. vor und bei der Operation gestellt.	Einklemmung seit 4—5 Tag.	Hernio-Laparotomie. Aus dem Bruchsack (äusseren) entweicht Gas. Inhalt ist Netz, welches 2 Dünndarmschlingen einhüllt. Netz muss eingerissen werden, später resecirt. Mit Finger gelangt man durch den Leistenkanal in eine Höhle mit geschlossenen Wandungen, in der Stränge fühlbar sind. Der schnürende Ring medianwärts liegend wird gespalten. Reposition des Darmes und des resecirten Netzes.	Tod 12 Stund. nach Operation.	Peritonitis. Netz fixirt am Eingang in den Leistenkanal. Sack (innerer) durch abgehobenes Peritoneum zwischen ihm und Fascia transversa gelegen, von der Grösse eines Apfels. Richtung gegen Spina ant. sup.	Aeusserer Sack ist leer. Im inneren Sack gangränöse perforirte Darmschlinge von ½ Zoll. Missfärbiger Darm noch ausserhalb des Sackes. Netz.	Vor der Operat. mehrmalige schonende Tax. erfolglos versucht.	
3. Cook.	Mann von 35 Jahren.	Congenitale linksseitige Leistenhernie. Früher leicht reponibel, später schwerer. Vor 2 Jahren bereits Einklemmung. Hode links nicht fühlbar.	Dauer der Einklemmung nicht angegeben, ebenso ob Bruchband getragen wurde.	Herniotomie. Mit Spaltung des Leistenkanals bis zum inneren Ring.	Tod.	Tasche zwischen Fascia iliaca und Peritoneum. Einklemmung an Oeffnung der Tasche ins Bauchfell.	Aeusserer Sack leer. Innerer Sack enthielt Dünndarmschlinge.	Taxis vor 2 Jahren mit Anstrengung wobei der Hode in die Bauchhöhle zurückgedrängt wird.	Lang. Innerer Ring weit.
4. Textor sen.	Mann 25 Jahre alt. Kräftig.	Congenitale rechtsseitige Leistenhernie. Rechter Testikel nicht sichtbar und fühlbar.	Einklemmung seit 3 Tagen. Früher Bruchband getragen, doch nur ½ Jahr lang.	Herniotomie. Einkerbung der Bruchpforte nach verschiedenen Richtungen. Braunrothe Dünndarmschlinge im Bruchsack.	Tod 30 Stund. post. oper.	Peritonitis. Tasche zwischen Peritoneum Harnblase und Bauchwand.	Im äusseren Sack nichts. Im inneren Sack stark entzündeter Dünndarm. Testikel am inneren Leistenring.	Taxis vor mehreren Jahren. Während der letzten Einklemmung 2× Taxis im Bade mit vorübergehendem Erfolg.	Weit, für 2 Finger durchgängiger innerer Leistenring.
5. Paris.	Mann von 34 Jahren.	Congenitale Leistenhernie. Seite unbekannt. Testikel im Leistenkanal.	Einklemmung seit 8 Tegen. Keine Angabe über Bruchband.	Herniotomie.	Tod.	Tasche zwischen Peritoneum und Fascia iliaca in der Fossa iliaca. Einklemmung am Bruchsackhals über und hinter dem inneren Leistenring.	Aeusserer Sack u. Leistenkanal leer. Innerer Sack enthielt erweichten Dünndarm.	Früher mehrmalige Taxis.	
6. Hilton.	Mann von 24 Jahren.	Congenitale linksseitige L. H. Linker Hode nicht zu fühlen.	Einklemmung seit 7 Tagen. Keine Angabe über Bruchband.	Herniotomie. Entzündetes Netz im äusseren Bruchsack. Oben gelangt man am inneren Leistenring in eine Höhle, aus der gangränöser Darm vorgezogen wird.	Tod.	Tasche auf dem Iliacus, welche bei Operation eingeschnitten worden.	Im äusseren Sack, wenig Netz. Im inneren Sack Dünndarm. Hoden an der Hinterwand des Leistenkanals.	Taxis leicht u. schmerzlos gewesen.	
7. Birkett.	Mann von 36 Jahren. Kräftig.	Congenitale rechtsseitige L. H. von Faustgrösse. Hode fehlt im Scrotum. Es war früher Anschwellung in der Bauchwand bemerkt über der Leistengegend 2 Fäuste gross.	Einklemmung seit 3 Tagen. Bruchband war stets getrageu. Bruch immer reponirt.	Keine Operation.	Tod.	Peritonitis. Bruchsack (innerer) nach der Crista ilei hin über Poupart'schen Band 2 Fäuste gross. Weite Communication zwischen äusseren und inneren Sack. Drehung des Darmes.	Im inneren Sack contrahirte und offenbar torquirte Dünndarmschlingen. Hode an der Hinterwand des Leistenkanals.	Tax. gleich nach letzter Einklemmung. Doch blieb trotz Reposition die Incarceration.	
8. Cooper.	Mann von 58 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. immer leicht reponibel. Genaue Lage des Hodens nicht angegeben. Im Leistenkanal fühlt man eine kleine Anschwellung.	Einklemmung seit 4 Tagen.	Herniotomie. Spaltung des Leistenkanals.	Tod 2 Tage post. operat.	Innerer Sack nach unten und innen in Richtung des Cruralringes zwischen Fascia transversa und Peritoneum. Einklemmung an der Mündung des inneren Sackes unter dem inneren Leistenring.	Aeusserer Sack = offenem proc. vag. peritonei, ist leer. Im inneren Sack gangränöser Dünndarm.	Tax. früh. mehrmals mit Erfolg. Bei letzter Tax. zuerst kein Erfolg, später leichte T.	
9. Hernu.	Mann von 40 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. Genaue Lage des Hodens nicht angegeben.	Einklemmung seit 7 Tagen. Bruchband erst seit mehreren Jahren getragen.	Herniotomie. Am folgenden Tage noch Spaltung des Leistenkanals, da das früher schon abgebundene Netz wieder vorstürzte.	Tod 4 Tage post. operat.	Zwischen Schambein und Blase Ausstülpung des Peritoneum. Zusammenhang mit scrotalem Bruchsack. Peritonitis. Eingang in die Tasche hinter dem inneren Leistenring. Einklemmung an der Mündung des inneren Sackes im Niveau des inneren Ringes.	Im äusseren Sack Netz. Im inneren Sack gangränöse Darmschlinge.	Tax. bei letzter Einkl. nur zum Theil möglich, ein Stück blieb irreponibel.	
10. Lehmann.	Mann von 45 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. meist leicht reponibel. Selbst nach leichter Reposition immer Schmerz über der rechten Leistengegend. Hoden anscheinend normal gelagert.	Einklemmung seit 2½ Tagen. Bruchband wurde nur bei der Arbeit getragen.	Herniotomie. Bei Untersuchung des inneren Leistenringes stürzte plötzlich trübe stinkende Flüssigkeit heraus.	4½ Tod Tage post. operat.	2½" über ligam. Poupartii vom Blasenscheitel bis zum Coecum ein Sack zwischen Peritoneum und Fascia transversa. Durchmesser überall 6". Mündung des Sackes oben und hinten. Oeffnung rund ½" im Durchmesser von fester, fibröser Beschaffenheit. Einschnürung an der Abdominalöffnung.	Im inneren Sack ¾ Elle Dünndarm mit Proc. vermiformis Darm dunkel. Feste Einschnürung doch noch keine Gangrän.	Immer leichte Reposition bis zuletzt.	Für einen Finger gut durchgängig.
11. Janzer.	Mann von 24 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. Hode anscheinend normal gelagert. Ueber dem Poupart'schen Band Percussionston leer.	Einklemmung seit 6 Tagen.	Keine Operation.	Tod.	Tasche am inneren Leistenring anscheinend nach der Fossa iliaca zu gelegen, zwischen Peritoneum u. Fascia transversa. Einklemmung am Eingang in den inneren Sack durch das Netz.	Aeusser. Sack enthielt Netz. Am inneren Leistenring Netz angewachsen ferner Adhäsionen am inneren Rand u. bis Symphyse. Im inneren Sack kl. Dünndarmschl.	Tax. bei letzter Einkl. mit Gewalt, doch ohne Erfolg ausgef.	Bequem für einen Finger passirbar.
12. Krönlein.	Mann von 54 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. Testikel am äusseren Leistenring Hernie liess sich immer leicht reponiren. Schmerzhaftigkeit über dem r. Ligam. Poupartii.	Einklemmung seit 2 Tagen. Seit 27 Jahren wurde Bruchband getragen.	Hernio — Laparotomie. Inguinalkanal und ein Theil der Bauchdecken wird gespalten. Eröffnung eines Sackes über dem inneren Leistenring. Resection einer gangränösen Darmschlinge. Beim Anschneiden des Sackes, stinkender Ausfluss.	Tod einen Tag post. operat. im Delirium tremens.	Keine Peritonitis. Tasche in der Fossa iliaca dextra. zwischen Peritoneum und Fascia transversa mit Ersterem verwachsen. Grösse = Faust. Richtung gegen Spina ant. sup. Einmündung in die innere Tasche über dem Annulus internus.	Im äusseren Bruchsack nur Hoden. Im inneren Sack die resecirte Darmschlinge, welche sich nach Spaltung der Eingangsöffnung des inneren Sackes leicht reponiren liess.	Tax. in der Narkose 1 Tag vor Operat leicht auszuführen gewesen. Doch ohne Besserung d. Erscheinung.	Weit. Bequem für einen Finger durchgängig. schon vor d. Eröffnung.
13. Fieber.	Mann von 24 Jahren.	Congenitale rechtsseitige Leistenhernie, immer leicht zu reponiren.	Einkl. besteht 1 Tag. Nie Bruchband getragen.	Herniotomie. Aeusserer u. innerer Leistenr. wird eingeschnitten. Im äusseren Sack Netz u. Dünndarm.	Tod 5 Tage nach d. Operation.	Peritonitis. Divertikel zwischen Peritoneum u. Fascia transversa von d. Grösse eines kl. Apfels, liegt auf der hintern Fläche der Membrana obturatoria. Eine Schlinge ½ Fuss von Ileocoecalklappe zeigt leichte Einschnürung.	Im Divertikel nur Netz stark entzündet u. ganz von demselben erfüllt.		
14. von Wahl.	Mann von 38 Jahren.	Congenitale linksseitige L. H. angeblich vor 8 Jahren zuerst bemerkt.	Einklemmung seit 7 Tagen.	Herniotomie. Einkerbung des äusseren u. inneren Ringes. Resection des gangränösen Darms. Schwierige nur theilweise gelingende Reposition.	Tod. 7 Stunden post. operat.	Peritonitis. Divertikel nach aussen u. oben zwischen Periton. u. Fascia transversa 5 Cmtr. lang, unter dem inneren Leistenring einmündend. Frei im Periton. eine brandige perforirte Schlinge (zuführender Schenkel). Einklem. im inguin. Theil des Bruchsackes.	Im innern Sack liegt die resecirte und genähte Darmschlinge 1" lang.	Mehrfache erfolglose Repotionsversuche.	Ziemlich eng.
15. Dittel.	Mann von 19 Jahren.	Congenitale Leistenhernie rechts. Hode aussen nicht zu entdecken.	Einklemmung 1 Tage.	Herniotomie. Theilweise Spaltung des Leistenkanals. Im Bruchsack nicht gangränöser Dünndarm. Theilweise schwierige Reposition. Man fühlt einen kl. Raum im Peritoneum u. abwärts vom inneren Leistenring eine derbe Leiste.	Tod 12 Stunden nach d. Operation.	Vor dem Bauchringe des Leistenkanals geht von Proc. vagin. ein Sack nach aussen u. aufwärts in Gestalt eines birnförmigen grossen u. eines kleineren Divertikels. Lage auf der Fasia iliaca u. vor d. Peritoneum.	Hode hoch oben im offnen proc. vagin. Im innern Sack Darm.	Mehrmals während Einklemmung vergebliche Taxis.	Bruchpforte weit.
16. Froriep.	Mann von 28 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. hinter dem äusseren Leistenring. Keine äussere Bruchgeschwulst.	Einklemmung 9 Tage.	Keine Operation.	Tod am 14. Tag der Einklemmung.	Peritonitis. Oberhalb des inneren Leistenrings gegen die Spina ant. sup. ein Sack zwischen Perit. u. Fascia transversa von 1½" Länge. Abdominalöffnung 4—5 Linien breit. Einklemmung am gemeinschaftlichen Bruchsackhals.	Im offenen Proc. vagin. eingeklemmter Dünndarm und Hode über dem äusseren Leistenring. Im inneren Sack Dünndarm 3" lang.		
17. Baer.	Mann von 52 Jahren.	Rechsseitiger innerer Leistenbruch. Bis zum Grund des Scrotum reichende Geschwulst. Hode liegt normal. Stark verdickter Samenstrang.	Einklemmung seit 4 Tagen.	Herniotomie mit Spaltung des Leistenkanals bis zum inneren Leistenring. Durch die Fovea media tritt ein kl. Bruch. Reposition desselben ohne Spaltung dieses Bruchsackes. Dieser hat Grösse einer Wallnuss. Die vermeintliche Bruchgeschwulst ist der verdickte Samenstrang.	Tod 3. Tage nach d. Operation.	Peritonitis. Lage des innern Sacks im kl. Becken neben der Harnblase. Rund. 2 Fäuste gross. Abdominalöffnung nach hinten über d. Fovea media. Lage zwischen Peritoneum u. Fascia transversa. Einklemmung am hinteren scharfen Rand des Eingangs zum inneren Sack.	Im Bruchsack der Fovea media Dünndarm. Im innern Sack ebenfalls Dünndarm. Beide zusammen 1½ Fuss lang.		
18. Arnaud.	Mann von 68 Jahren.	Art der Hernie ungewiss; doch jedenfalls Leistenhernie. Seite, sowie Lage des Hodens nicht angegeben.	?	Herniotomie.	Tod am folgenden Tag.	Ausstülpung des Peritoneum vor d. Schambein zwischen Perit. u. Fascia transversa mit Ersterem fest verwachsen. Ueber dem inneren Ring der Bruchsackhals verdickt.	Im inneren Sack brandiger Dünndarm.		
19. Pelletan.	Mann von 40 Jahren.	Linksseitige L. H. Art nicht angegeben. Besteht seit langer Zeit in zieml. Grösse. Lage des Hodens nicht angegeben.	Einklemmung seit 5 Tagen. Erst spät wurde Bruchband angelegt.	Herniotomie. Im Bruchsack Darm. Mühsame Reposition.	Tod am 3. Tage nach der Operation.	Kleine Tasche hinter dem Schambein; kleiner als äusserer Sack. Richtung nicht besonders angegeben; ebenso Grösse.	Im inneren Sack Dünndarm.		
20. Streubel.	Mann von 73 Jahren.	Doppelseitige L. H. Incarceration rechts. Hernie besteht seit langer Zeit. (Art der H. ist ungewiss). Stets schwierige Reposition.	Einklemmung seit 7 Tagen.	Keine Operation wegen Collaps des Pat.	Tod am 9. Tage der Einklemmung.	Ueber d. inneren Leistenring Ausstülpung des Peritoneum zwischen ihm u. Fascia transversa. Abdominalöffnung 1" über dem Annulus inter. ist ringförnig. Breite des Sackes 3", in sagittaler Richtung 2". Richtung vom Schambein nach der Blase; mit oberer u. vorderer Wand derselben verwaschsen. Einklemmung am inneren Rand des inneren Sackes.	Aeusserer Sack leer. Im inneren Sack 4" lange Dünndarmschlinge, gangränescirend.		
21. Cook.	Mann von 64 Jahren.	Linksseitige L. H. seit 34 Jahren. Bald schwer, bald leicht zu reponiren.	Einklemmung seit 3 Tagen. Bruchband zuweilen getragen.	Herniotomie. Eröffnung des Leistenkanals. Netzadhäsionen im Bruchsack u. am inneren Leistenring gelöst.	Tod am 5. Tage nach d. Operation.	Ausstülpung zwischen Periton. u. Fascia transvers. in der Richtung des Leistenkanals; also nach aussen. Abdominalöffnung hinten, ziemlich weit Einklemmung am inneren Sack durch Netz.	Im äusseren Sack indurirtes Netz. Im inneren Sack Netz und Darm.	2 Tage nach Einkl. Taxis. Darm wurde reponirt, Netz blieb.	Leistenkanal sehr lang.

Name der Beobachter und Zahl.	Alter, Geschlecht des Kranken.	Sitz der Hernie. Beschaffenheit. Ob congenital oder aequirirt? Lage des Hodens.	Zeit der Einklemmung. Ob Bruchband getragen?	Art der Operation, sowie nähere Beschreibung.	Resultat der Operation. od. sonstiger Ausgang.	Sectionsbefund und Lage des inneren Sackes. Grösse. Einklemmung wo?	Inhalt des äusseren und inneren Bruchsackes.	Ob vorher Taxis ausgeführt und wie?	Beschaffenheit des Inguinalkanals.
22. Péan.	Frau von 65 Jahren.	Linksseitige Leistenhernie, angeblich seit 7 Jahren bestehend, liess sich immer nicht ganz reponiren, Schmerzen in der Unterbauchgegend.	Einklemmung seit 2 Tagen.	Herniotomie.	Tod am 1. Tage nach d. Operation.	Divertikel zwischen Periton. u. Fascia transvers. in der Fossa iliaca.	Im inneren Bruchsack liegt die bei der Operation reponirte Schlinge.	2-malige vergebliche Taxis während der Einklemmung.	
23. Richter.	Mann von 54 Jahren.	Linksseitige L. H. Ob congenital nicht angegeben. — Besteht seit Jahren. — Schwellung des Samenstrangs. Schmerzen immer nach Repisition stärker.	Einklemmung seit mehreren Tagen.	Herniotomie. Es wird nichts Besonderes entdeckt.	Tod 5 Tage nach d. Operation.	Divertikel zwischen Periton. u. Fascia transversa, an der hinteren Wand des Leistenkanals gegen die Blase. Abdominalöffnung hinter u. unter dem inneren Leistenring. Einklemmung im gemeinschaftlichen Bruchsackhals.	Im inneren Sack Dünndarm.	Taxis vor einigen Tagen ohne Erfolg, trotz Reposition, die leicht war.	Leistenkanal sehr weit.
24. Dittel.	Mann von 24 Jahren.	Congenitale Leistenhernie. Seite nicht angegeben. Nach Reposition treten jedes Mal stärkere Schmerzen auf.	Einklemmung seit mehreren Stunden.	Herniotomie. Im äusseren Bruchsack Dünndarm u. Netz. Schwere Reposition nach Erweiterung eines engen Ringes. Netz zuerst nicht reponirbar; erst später von selbst zurück.	Tod 5 Tage nach d. Operation.	Peritonitis. Divertikel zwischen Periton. u. Fascia iliaca. Richtung nicht genau angegeben.	Im inneren Sack Netz.	Mehrere erfolglose Repositionsversuche, welche die Sympt. der Einkl. nur steigerten.	
25. Mosetig.	Mann von 22 Jahren.	Rechtsseitige congenitale L. H. Sanduhrförmig. Hode nicht zu fühlen.	Einklemmung seit 4 Tagen. Früher stets Bruchband, seit 6 Tagen fortgelassen.	Herniotomie. Im Bruchsack übelriechendes Bruchwasser. Netz, Dünndarm. Man fühlt intraabdominal einen Raum mit Netz u. Darm. Spaltung des ganzen Leistenkanals. Die Abdominalöffnung des inneren Sackes ward eingeschnitten. Gangrän des Darms. Mesenterium wird angeschlungen. Brandiges Netz wird resecirt.	Tod 20 Stunden nach d. Operation.	Peritonitis. Innerer Sack zwischen Periton. u. Fascia transv., liegt nach der Darmbeingrube zu. Abdominalöffnung ziemlich weit entfernt nach hinten, 1″ über dem inneren Leistenring. Einklemmung offenbar an Abdominalöffnung des inneren Sackes.	Hode an der äussern Wand des gespalten Inguinalkanals. Im inneren Sack die angeheftete Schlinge.	Wiederholte vergebliche Taxis seit letzter Einklemmung.	
26. Weiss.	Mann von 21 Jahren.	Congenitale rechtsseitige Leistenhernie. Nach Einklemmung faustgrosse Geschwulst, früher klein u. ohne Beschwerde. Testikel am äusseren Leistenring; ist erst spät herabgetreten.	Einklemmung 1 Tag. Kein Bruchband.	Herniotomie. Schnitt von Mitte des Lig. Poupartii zur Mitte des Scrotums. Im Bruchsack Dünndarm mit Exsudat. Auch Hode darin. Reposition gelingt nicht; erst später zum Theil nach Erweiterung des inneren Leistenrings.	Tod 2 Tage nach d. Operation.	Peritonitis. Richtung eines Sackes von der Grösse einer Pomeranze nach aussen von d. Mitte des Poupartschen Bandes. Lage zwischen Perit. u. Fascia transversa. Starke Prominenz in Bauchhöhle. Abdominalöffnung nach unten u. hinten, bildet einen Ring mit scharfem festem Rand. Zwei Peritonealfalten ziehen vom Coecum zum Sack. Beide Peritonealblätter verwachsen.	Im äusseren Sack der Testikel. Im inneren Sack Dünndarm von 7″ Länge.	Mehrmalige vergebliche Taxis.	
27. Neuber.	Mann von 26 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. Auffallend hoher Stand des Hodens. In d. rechten Scrotalhälfte derbe knollige Massen, wurstartig, vom Samenstrang abzugrenzen, ziehen durch den Leistenkanal. Über dem Poupart'schen Band flach die Bauchdecken verwölbende Geschwulst. Richtung gegen Spina ant. sup. Diagnose während d. Operation gestellt.	Einklemmung 1 Tag. Kein Bruchband.	Hernio-Laparotomie. Schnitt 6 Cm. über dem Annulus exter. beginnend bis zur Hälfte des Scrotum. Im Bruchsack zusammen geballtes Netz mit dem Hoden verwachsen. Ablösung. Darm nicht sichtbar. — Spaltung des Leistenkanals u. Fortsetzung des Schnittes über den innern Ring hinaus. Man fühlt eine spannende Membran, Netz u. Darm, welche beide letztern durch erstere hindurchtreten. Einschnitt in Membran. Exstirpation des äusseren Bruchsackes nach Reposition der Contenta. Verdünnte Bauchd.	Heilung per prim. intent.	Keine Section. Die innere Tasche lag offenbar über dem Lig. Poup. nach aussen gegen die Spin. ant. sup. zu. Die erwähnte spannende Membran ist offenbar die Abdominalöffnung gewesen. Sitz der Einklemmung an dieser Oeffnung die erst incidirt, dann eingerissen wurde.	Inhalt des inneren Sackes Darm und Netz.	Gelinde Taxis vor der Aufnahme ins Spital, doch vergeblich. Ebenso im Spital während der Narkose.	Für Finger bequem durchgängig.
28. Krönlein.	Mann von 29 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. Hode nirgends zu finden. Kindskopfgrosse Hervorwölbung über dem Lig. Poupartii von Spina ant. sup. bis unter den äusseren Leistenring. R. Leistenkanal frei Diagnose auf properitoneale H. gestellt u. durch Operation bestätigt. Geschwulst über Lig. Poup. besteht seit dem 10ten Jahre.	Einklemmung seit 18 Stunden. Im 16ten Lebensjahr kurze Zeit Bruchband, dann fortgelegt. Dann wieder Bruchband seit dem 22ten Jahre. Der Hode schmerzhaft durch Pelotendruck.	Laparotomie. Hautschnitt parallel dem Lig. Poupartii von der Höhe der Spina ant. sup. bis zum äussern Leistenring. Bauchdecken sehr atrophisch. Spaltung des properitonealen Sacks. Mühlose Reposition des Darms durch die 2,5 Cm. weite Öffnung. Abtragung des atrophischen Hodens. Theilweise Exstirpation des Bruchsacks. Naht Lister.	Heilung per prim. int. Nach 10 Tagen geheilt entlassen.	Keine Section. Lage des inneren Sackes über Lig. Poupartii. Richtung vom äusseren Leistenring bis an die Spina ant. sup. von der Grösse eines Kindskopfes. Ostium abdominal 2½ Cm. lang 1½ Cm. breit.	Kein Inhalt im äusseren Sack. Im Inneren Sack Dünndarm und der sehr atrophische Hoden an sehr kurzem Samenstrang.	Taxis vor Aufnahme ins Spitas gelinde ausgeführt.	Gut durchgängig.
29. Trendelenburg.	Mann von 18 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. Nach theilweiser Reposition gleich bei Beginn der Incarceration über dem Lig. Poupartii Hervorwölbung der vorderen Bauchwand in Grösse von 2 Fäusten bemerkt. Percussionston matt daselbst. Hode nicht genau zu eruiren. Diagnose bei Operation gestellt.	Einkl. seit 1 Tag. Bruchband war nie getragen.	Herniotomie und Laparotomie durch getrennten Schnitt. Im eröffneten Bruchsack mit dem Hoden verwachsenes Netz. Spaltung der äusseren Wand des Leistenkanals. Sofort fliesst blutiges Bruchwasser in ziemlicher Quantität ab. Man fühlt Darm, Netz u. hoch oben einen schnürenden Ring. Dann Laparotomie in der Linea alb. Reposition durch Zug von Bauchhöhle aus.	Heilung ohne Reactionserscheinungen.	Keine Section. Lage des inneren Sackes über den Lig. Poupartii gegen d. Spina ant. sup. zu. Abdominalöffnung nach oben und hinten. Grösse des Sackes etwa 2 Fäuste gross.	Inhalt des inneren Sackes Netz und Dünndarm.	Taxis bald nach Einkl. versucht. Aeussere Geschwulst verkleinert sich, ohne zu verschwinden.	
30. Bolling.	Mann von 21 Jahren.	Congenitale rechtsseitige L. H. Häufiger Vorfall, immer leichte Reposition. Über dem r. Lig. Poup. grössere Resistenz, unbedeutende Hervorwölbung und matter Percussionsschall. Rechter Testikel fehlt. Diagnose auf properitoneale H. gestellt.	Einkl. seit 7 Tagen. Bruchband wurde zuweilen getragen; doch wegen Schmerzen häufig abgelegt.	Hernio-Laparotomie. Aeusserer Bruchsack, der bis zur Hälfte des r. Hodensacks reicht wird gespalten; dann Leistenkanal, wo der Testikel liegt; dann Bauchdecken bis in die Nähe der Spina ant. sup. Exstirpation des Hodens; Einkerbung der Abdominalöffnung.	Heilung ohne Fieber u. Eiterung.	Keine Section. Lage des inneren Sackes gegen die Spin. ant. sup. über dem Lig. Poup. Grösse = 2 Fäusten. Abdominalöffnung nach innen u. unten vom Annulus internus.	Im Leistenkanal der atrophische Hode. Im inneren Sack Dünndarm.	Immer sehr leichte Reposition.	Weit.
31. Oberst.	Mann von 35 Jahren.	Congenitale linksseitige L. H. prall gespannt. In der Unterbauchgegend deutliche Hervorwölbung nach oben und aussen vom Leistenring. Diagnose auf properiton. H. bei Operation gestellt.	Einkl. seit 2 Tagen. Bruchband seit 4 Jahren getragen, hält den Bruch nur unvollkommen zurück.	Hernio-Laparotomie. Schnitt 10 Cm. lang, etwas über Lig. Poup. beginnend, über die Höhe der Geschwulst. Im Bruchsack wenig Bruchwasser, sonst Dünndarm und atrophischer Hode. Schwere Reposition in die properitoneale Tasche. Abdominalöffnung des Sackes wird mit Finger eingerissen. Nun leichte Reposition. Scrotaler Bruchsack mit Haut vernäht.	Heilung nach 4 Wochen, trotz eines delirium tremens.	Keine Section. Lage des inneren Sackes nach aussen u. oben gegen Spin. ant. sup. Grösse, wie eine Mannesfaust. Abdominalöffnung über dem äusseren Leistenring u. bildet einen scharfrandigen Ring.	Inhalt des inneren Sackes Dünndarm.	Taxis bald nach Einkl. vom Arzt erfolglos versucht. In der Klinik nach 24 St. in Narkose ebenfalls erfolglos. Bei Nachlass d. Druckes prolab. d. Contenta sofort wieder.	
32. Brugisser.	Mann von 47 Jahren.	Doppelseitige kl. Leistenhernie. In linker Regio inguin gleich über dem Lig. Poup. wird ein eigrosser Tumor gefühlt.	Einklemmung seit 9 Tagen. Doppeltes Bruchband war getragen.	Laparotomie. Schnitt parallel dem Lig. Poup. u. 4 Cm. oberhalb desselben. Es wird der freigelegte properitoneale Bruchsack gespalten. — Reposition. Exstirpation des Bruchsacks. Naht	Heilung.	Keine Section. Innerer Sack, klein, über dem Lig. Poupartii gelegen.	Im inneren Sack Dünndarm.		Gut durchgängig.
33. Bayer.	Mann von 50 Jahren.	Linksseitige Leistenhernie, angeblich seit 3 Jahren. Lage des Hodens anscheinend normal.	Einklemmungsdauer ungewiss.	Herniotomie. Im äusseren Bruchsack nur Bruchw. Durch Leistenkanal gelangt man in eine properiton. Tasche. Darin Darm. Incision des einkl. Ringes. Reposition.	Heilung nach 18 Tagen.	Keine Section. Lage des Sackes anscheinend über Lig. Poup, nach aussen und oben.	Inhalt des inneren Sackes Dünndarm.		
34. Marseille.	Mann von 45 Jahren.	Leistenbruch seit längerer Zeit. Seite nicht angegeben.	Einklemmung seit 3 Tagen.	Herniotomie. Im äusseren Bruchsack prall gespannter Dünnd. Schwierige Rep. zuerst in die prop. Tasche. Darm wird hervorgezogen u. nun sicher in Bauchh. rep. Naht der Bruchpforte.	Tod nach 4 Tagen.	Peritonitis. Keine Perforation des Darmes. Innerer Sack liegt auf der Fossa iliaca zwischen Peritoneum u. folgender Schicht. Nähere Untersuchung der Tasche bei Section wurde unterlassen.	Inhalt des inneren Sackes Dünndarm.		
35. Rossander.	Nähere Angaben fehlen.								

Herniae properitoneales (ohne Einklemmung).

36. Krönlein.	Mann von 22 Jahren.	Congenitale rechtss. L. H. Bis zum 12 J. war Pat. Kryptorch, dann erst wurde d. Testikel im Leistenk. fühlbar. Im 20 J. Testikel am äuss. Leistenringe. Linker Hoden fehlt — Faustgrosse Geschwulst üb. dem r. Lig. Poup. Richtung gegen Spin. ant. sup. Bauchdecken auffallend dünn üb. d. Geschw.	Keine Einklemmung. Bruchband von 12—17 Jahre getragen.	Keine Operation. Allmählige Reposition durch Druck von aussen auf den über dem Lig. Poupart. befindlichen Tumor.	Reponirte Contenta blieben unter Bruchband zurückgehalten	Lage des inneren Sackes über dem r. Lig. Poupart. Nach Reposition des Darms fühlte man durch die dünnen Bauchdecken die scharfe ringförmige Abdominalöffnung.	Im äusseren Bruchsack Hode. Dünndarm im inneren Sack.	Taxis mit Erfolg.	Weit.
37. Fieber.	Mann von 32 Jahren.	Congenitale doppelseitige L. H.	Keine Einklemmung r. Links Einklemmung.	Operation wegen der linksseitigen Einklemmung.	(Tod).	Ein Divertikel wird rechts gefunden, jedoch leer. Während des Lebens ohne Symptome verlaufend. Richtung gegen die Harnblase.	Kein Inhalt im inneren Sack.		Durchgängig.

Cruro-properitoneale Hernien.

38. Tessier.	Frau von 30 Jahren.	Cruralhernie seit mehreren Jahren bestehend, bildet 2 Lappen, einen nach der Schamlippe zu, den anderen an der vorderen Seite des Oberschenkels.	Einklemmung 36 Stunden.	Hernitomie. Einschnitt in's Lig. Gimbermeli. Spaltung des äusseren Sackes. Bei Operation stürzt plötzlich nach vermeintlicher Beseitigung der Einkl. viel seröse Flüssigkeit heraus.	Tod.	Divertikel zwisch. Bauchfell Bauchwand und Beckenzellgewebe gegen die Blase zu gelegen. Abdominalöffnung 1″ im Durchm.	Im properitonealen Sack Dünndarm.		
39. Weiss.	Frau von 72 Jahren.	Cruralhernie.	Einklemmung seit 5 Tagen.	Herniotomie. Darm bereits mit Exsudat bedeckt, und mit Bruchsack verlöthet. Neben dem Darm noch Netz. Schwierige Reposition.	Tod 2 Tage nach d. Operation.	Peritonitis. Richtung des zwischen Perit. u. Fascia transversa liegenden Sackes nach aussen. Sein Körper kugelförmig. Wand dünn. 1,5″ Länge. Mündung knapp an der äusseren Seite des inneren Schenkelringes u. ziemlich durchgängig.	Im Divertikel Dünndarm von 3″ Länge.		
40. Rossander.	Mann.	Cruralhernie. Diagnose auf properitoneale H. wird gestellt.		Herniotomie.	Heilung.				

Properitoneale Hernie bei Nabelbruch.

41. Terrier.	Frau von 77 Jahren.	Nabelbruch seit langer Zeit nicht reponibel.	Chronische Einklemmung.	Operation.	Tod.	Properitonealer Sack v. Nabel bis Symphyse reichend.	Inhalt des inneren Sackes Darmschlinge des Dünndarms.		

Thesen.

1. Bei Gangrän des Darmes in einer eingeklemmten Hernie ist, statt der primären Resection, die Anlegung eines Anus praeternaturalis in den meisten Fällen auszuführen.
2. Eine sicher diagnosticirte Hernia properitonealis ist möglichst frühzeitig, auch ohne vorherige Einklemmung, zu operiren.
3. Bei verkäsenden Processen der Lymphdrüsen ist statt einer Exstirpation, in den meisten Fällen eine Behandlung mit dem scharfen Löffel angezeigt.
4. Das Naphtalin sollte in der Chirurgie eine grössere Verwendung, als bisher, finden.
5. Die primäre Knochennaht bei Querfracturen der Patella ist für den Heilerfolg von hoher Wichtigkeit und daher häufiger auszuführen.
6. Eine rationelle Therapie des angeborenen, lange zum Gehen benutzten Klumpfusses ist durch keilförmige Excision oder Exstirpation einzelner Knochen des Fussgerüstes anzustreben.

Thesen

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wagner, Adolf,

Ueber die Hernia properitonealis Inaug. Diss

Dorpat 1883
Diss.med. 160-48/57#Beibd.50
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11588963-8